

**Hoja de datos de seguridad**  
según la Normativa (EC) No 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,  
Normativas WHS de Australia  
JIS Z 7253 (2012): Japón

**Accura® 55**

Fecha de revisión: 13 de mayo de 2019

---

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA PREPARACIÓN Y DE LA COMPAÑÍA/EMPRESA****1.1 Identificación de la mezcla: Accura® 55****1.2 Uso de la preparación:** Para uso con sistemas SLA**1.3 Identificación de la compañía/empresa:**

3D Systems, Inc.  
333 Three D Systems Circle  
Rock Hill, South Carolina EE.UU.  
Teléfono: 803.326.3900 o  
Teléfono gratuito: 800.793.3669  
Emergencias químicas:  
800.424.9300 - Chemtrec

3D Systems Europe Ltd.  
Mark House, Mark Road  
Hemel Hempstead  
Herts HP2 7  
Reino Unido  
Teléfono: +44 144-2282600  
Emergencias químicas:  
703.527.3887 - Chemtrec

---

**2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS****2.1 Clasificación****GHS: Normativa (CE) No. 1272/2008, HazCom 2012, Código australiano de productos peligrosos:**

Irritación grave de los ojos	Categoría 2	H319
Irritación cutánea	Categoría 2	H315
Sensibilización cutánea	Categoría 1	H317
Entorno acuático – peligro a largo plazo	Categoría 3	H412

**2.2 Elementos de la etiqueta****Normativa (CE) No. 1272/2008:****Pictogramas de peligros y palabra de aviso:****GHS07****Palabra de aviso: Advertencia****Componentes que determinan peligros en el etiquetado:**

3,4- Epoxyciclohexilmetil 3,4-epoxyciclohexano carboxilato

**Indicaciones de peligro:**

H319: Provoca irritación ocular grave.  
H315: Provoca irritación cutánea  
H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel  
H412: Peligroso para la vida acuática con efectos duraderos

**Consejos de prudencia:**

P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección  
P302+350: En caso de contacto con la piel, lavar suavemente con agua y jabón abundantes  
P305+351+338: En caso de contacto con los ojos: aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitarse los lentes de contacto si están presentes y resulta fácil hacerlo. Continuar enjuagando.  
P410+403: Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado  
P501: Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normativas locales/regionales

**Hoja de datos de seguridad**  
según la Normativa (EC) No 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,  
Normativas WHS de Australia  
JIS Z 7253 (2012): Japón

**Accura® 55**

Fecha de revisión: 13 de mayo de 2019

### 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

#### 3.1 Caracterización química:

**Descripción:** Mezcla orgánica

#### 3.2 Componentes peligrosos:

Nombre químico	No. CAS	No. CE	%	Clasificación Normativa (CE) 1272/2008
3,4- Epoxiciclohexilmetil 3',4'-epoxiciclohexano carboxilato	2386-87-0	219-207-4	35-45	Irritación ocular 2, H319 Irritación cutánea 2, H 315 Sensibilidad de la piel 1, H 317 Acuático crónico 3, H 412
Tetraacrilato de pentaeritritol etoxilado	144086-02-2	604-394-0	15-25	Irritación ocular 2, H319 Acuático crónico 2, H 411
Mezcla que contiene sal de triarilsulfonio: Carbonato de propileno al 50% Sales mixtas de triarilsulfonio al 50%	108-32-7, 71449-78-0, 89452-37-9	203-572-1 403-500-0	2-7	Irritación ocular 2, H319 Sensibilización cutánea 1, H317 Acuático agudo 1, H400 Acuático crónico 1, H410

### 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.

**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 y humo.

**Hoja de datos de seguridad**  
según la Normativa (EC) No 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,  
Normativas WHS de Australia  
JIS Z 7253 (2012): Japón

**Accura® 55**

Fecha de revisión: 13 de mayo de 2019

**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 10, líquidos ambientalmente peligrosos.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1 Valores límite de exposición:

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

Análisis de componentes:

Componente	IEL (límite interno de exposición) del fabricante del componente (límite interno de exposición)
3,4- Epoxiciclohexilmetil 3',4'-epoxiciclohexano carboxilato	NA
Carbonato de propileno	NA
Mezcla de antimonato	0,5mg/m <sup>3</sup> MAK (Suiza, Países Bajos, Austria) 0,5 mg/m <sup>3</sup> VME (Francia) 0,5 mg/m <sup>3</sup> TWA (Portugal, Finlandia, Noruega, Irlanda, Dinamarca) 0,5 mg/m <sup>3</sup> VLA-ED (España) 0,5 mg/m <sup>3</sup> NDS (Polonia)

### 8.2 Controles de exposición

**Medidas técnicas para evitar la exposición:** Utilizar ventilación local 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.

## Hoja de datos de seguridad

según la Normativa (EC) No 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,  
Normativas WHS de Australia  
JIS Z 7253 (2012): Japón

### Accura® 55

Fecha de revisión: 13 de mayo de 2019

#### 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

### 9.1 Aspecto:

**Estado físico:** Líquido

**Color:** Blanco

**Olor:** Ligero

### 9.2 Información importante sobre salud, seguridad y medio ambiente

<b>pH (20 °C):</b>	NA
<b>Punto de fusión/rango (°C):</b>	NA
<b>Punto de ebullición/rango (°C):</b>	NA
<b>Punto de inflamación (°C):</b>	150°C
<b>Temperatura de encendido (°C):</b>	NA
<b>Presión de vapor (°C):</b>	NA
<b>Densidad (g/cm<sup>3</sup>):</b>	1,1
<b>Densidad volumétrica (kg/m<sup>3</sup>):</b>	NA
<b>Solubilidad en agua (20°C en g/l):</b>	ligeramente soluble
<b>Coefficiente de partición:</b>	NA
<b>n-Octanol/Agua (log Po/w):</b>	NA
<b>Viscosidad, dinámica (mPas):</b>	200-250 (30°C)
<b>Peligro de explosión por polvos:</b>	NA
<b>Límites de explosión:</b>	NA

## 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.

**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)

Componente	LD <sub>50</sub> Oral	LD <sub>50</sub> Cutáneo
3,4- Epoxiciclohexilmetil 3',4'-epoxiciclohexano carboxilato	5000 mg/kg (ratas)	>23400 mg/kg (conejos)
Tetraacrilato de pentaeritritol etoxilado	>5000 mg/kg (ratas)	No es irritante cutáneo
Carbonato de propileno	20700 mg/kg (ratones)	> 20 ml/kg (conejos)
Mezcla de antimonato	> 2000 mg/kg (ratas)	> 2000 mg/kg (conejos)

**Hoja de datos de seguridad**  
según la Normativa (EC) No 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,  
Normativas WHS de Australia  
JIS Z 7253 (2012): Japón

**Accura® 55**

Fecha de revisión: 13 de mayo de 2019

**Efectos irritantes y corrosivos:** Irritante  
**Irritación a las vías respiratorias:** NA  
**Sensibilización:** Causa sensibilización

**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:**

Carcinogenicidad: Ninguno de los componentes de este producto está enumerado por ACGIH, IARC, OSHA, NIOSH o NTP.

**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 tóxico 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.

Componente	Datos
3,4- Epoxiciclohexilmetil 3,4-epoxiciclohexano carboxilato	EC50/48h – 40 mg/l (daphnia magna) LC50/96h – 24 mg/l (onkorynchus mykiss)
Mezcla de antimonato	EC50/24h – 4.4 mg/l (daphnia) EC50/48h – 0,68 mg/l (daphnia)

**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 Transporte por tierra (ADR/RID/GGVSE):** No regulado

**14.2 Transporte marino (Código IMDG/GGVSee):** No regulado

**14.3 Transporte aéreo (ICAO-IATA/DGR):** No regulado

**Hoja de datos de seguridad**  
según la Normativa (EC) No 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,  
Normativas WHS de Australia  
JIS Z 7253 (2012): Japón

**Accura® 55**

Fecha de revisión: 13 de mayo de 2019

---

## 15. INFORMACIÓN NORMATIVA

### 15.1 Normativas de la UE

EINEC/ELINCS/NLP: Todos los materiales aparecen listados o están exentos de estar listados  
REACH Apéndice XVII: Ninguno está listado

### 15.2 Normativas nacionales en la UE

Wassergefährdungsklasse (clase de peligro para el agua, Alemania): WGK 2: Peligro para las aguas

### 15.3. NORMAS FEDERALES DE EE.UU.

TSCA: Todos los materiales aparecen incluidos en el inventario de TSCA o no están sujetos a los requisitos de TSCA

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

SARA 313 (40 CFR 372.65): Compuestos de antimonio (categoría N010)

CERCLA (40 CFR 302.4): Ninguno está listado

### 15.4. Normativas australianas

SUSDP, Ley de Productos Químicos Industriales de 1989:

Inventario Australiano de Sustancias Químicas, AICS: Listado

### 15.5 Normativas japonesas

Ley de Salud y Seguridad Industrial	Artículo 57-2: (Orden de armario 38, antimonio y sus compuestos, excluye materiales que contienen ≤1%)
Material peligroso	no corresponde
Regla de prevención del envenenamiento por solventes orgánicos	no corresponde
Ordenanza sobre prevención de peligros debido a sustancias químicas especificadas	no corresponde
Regla de prevención del envenenamiento por plomo	no corresponde
Ley de Control de Venenos y Sustancias Perjudiciales	compuestos de antimonio: sustancia peligrosa
Ley PRTR y de Promoción de la Administración de Sustancias Químicas	Sustancias designadas de Clase 1 (Orden de armario 25, antimonio y sus compuestos, excluye materiales que contienen ≤1%)
Ley de Servicios contra Incendios	Categoría 4, Clase 3, aceite
Ley de Explosivos	no corresponde
Ley de seguridad de gases a alta presión	no corresponde
Orden de Control para Comercio de Exportación	aplicable
Ley de Desecho de Residuos y Limpieza Pública	aplicable, residuos industriales

---

## 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):

H 315 - Provoca irritación cutánea, Categoría 2

H 317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel, Categoría 1

H319 - Irritación ocular grave, Categoría 2

H400 – Peligroso para el medio ambiente acuático – peligro acuático a corto plazo (agudo), Agudo Categoría 1

H410 – Peligroso para el medio ambiente acuático – peligro acuático a largo plazo (crónico), cat. Crónico Categoría 1

H411 – Peligroso para el medio ambiente acuático – peligro acuático a largo plazo (crónico), cat. Crónico Categoría 2

H412 – Peligroso para el medio ambiente acuático – peligro acuático a largo plazo (crónico), cat. Crónico Categoría 3

**Hoja de datos de seguridad**  
según la Normativa (EC) No 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI,  
Normativas WHS de Australia  
JIS Z 7253 (2012): Japón

**Accura® 55**

Fecha de revisión: 13 de mayo de 2019

---

**16.2 Información adicional:**

Fecha de creación de la SDS: ..... 1 de mayo de 2007

No. de revisión de la MSDS: ..... 05-A

Fecha de revisión de la SDS: ..... 13 de mayo de 2019

Motivo de la revisión: ..... Actualización del logotipo, secciones 2, 3, 8, 15, 16.

[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 6:00 a.m. a 6 p.m.)

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.

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 2007-2019 por 3D Systems, Inc. Todos los derechos reservados. El logotipo de 3D y Accura son marcas registradas de 3D Systems, Inc.