

Hoja de datos de seguridad

Figure 4® Rigid Gray

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 Rigid Gray

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 RIESGOS

2.1 Clasificación

GHS: Normativa (CE) No. 1272/2008, 29 CFR 1910

Riesgos físicos:

Ninguno

Peligros para la salud:

Toxicidad (oral) aguda	Categoría 4	H302
Irritación cutánea	Categoría 2	H315
Sensibilización cutánea	Categoría 1	H317
Graves daños en los ojos/irritación ocular	Categoría 1	H318
Toxicidad reproductiva	Categoría 2	H361
STOT por exposición repetida	Categoría 2	H373

Peligro medioambiental:

Medio ambiente acuático – Crónica	Categoría 3	H412
-----------------------------------	-------------	------

2.2 Elementos de la etiqueta

Normativa (CE) No. 1272/2008:

Pictogramas de peligros y palabra de aviso:



GHS07



GHS08



GHS05

Palabra de aviso: Peligro

Componentes que determinan peligros en el etiquetado:

2-Propen-1-ona, 1-(4-morfolinil); 3,3,5-Trimetilciclohexil acrilato; Ácido 2-propenoico, 2-metil-, (1R,2R,4R)-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]hept-2-il éster, rel-; Óxido de difenil (2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina

Indicaciones de peligro:

H302: Nocivo en caso de ingestión.

H315: Causa irritación dérmica.

H317: Puede causar reacción dérmica alérgica.

H318: Provoca lesiones oculares graves.

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

H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

H412: Peligroso para la vida acuática con efectos duraderos.

Hoja de datos de seguridad

Figure 4[®] Rigid Gray

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.
 P260: No 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.
 P305 + P351 + P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
 P317: Obtener atención médica.
 P318: EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
 P319: Consultar a un médico en caso de malestar.
 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.

Almacenamiento:

- P405: Guardar bajo llave.

Desecho:

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

Información complementaria:

Almacenamiento: Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.

3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

3.1 Caracterización química:

Descripción: Mezcla orgánica

3.2 Mezcla:

Nombre químico	Número CAS	Número CE	%	Clasificación Normativa (CE) 1272/2008
2-propen-1-ona, 1-(4-morfolinil)	5117-12-4	418-140-1	35 - 45	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4 - H302 Irritación ocular, Categoría 1 - H318 STOT RE (oral), Categoría 2 - H373 Sensibilización cutánea, categoría 1 - H317
3,3,5-Trimetilciclohexil acrilatoe	86178-38-3	289-200-9	10 - 20	Irritante para la piel, Categoría 2 - H315 Irritación ocular, Categoría 2 - H319 STOT SE, Categoría 3 - H335 Crónico acuático, Categoría 3 - H412
Ácido 2-propenoico, 2-metil-, (1R,2R,4R)-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]hept-2-il éster, rel-	7534-94-3	231-403-1	10 - 20	Sensibilización cutánea, categoría 1 - H317 Crónico acuático, Categoría 2 - H411 Acuático agudo, Categoría 1 - H400
Óxido de difenil (2,4,6-trimetilbenzoil)fosfina	75980-60-8	278-355-8	1-2	Toxicidad para la reproducción, categoría 2 - H361 Sensibilización cutánea, categoría 1 - H317 Crónico acuático, Categoría 2 - H411
Materiales no peligrosos	-	-	10-20	No clasificado

Hoja de datos de seguridad

Figure 4[®] Rigid Gray

Fecha de revisión: 5 de abril de 2021

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 CO₂, CO, NO_x 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 para minimizar la exposición. Se requiere el uso de respiradores certificados y de guantes resistentes a las sustancias químicas para evitar la exposición a cualquier material sin reaccionar durante la limpieza de un derrame (se recomienda utilizar un respirador 3M 6000 con cartucho orgánico para vapor A2 o media máscara 3M 4251).

Absorber los derrames con materiales absorbentes apropiados. Colocar todos los residuos en bolsas o recipientes herméticos apropiados 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.

Hoja de datos de seguridad

Figure 4[®] Rigid Gray

Fecha de revisión: 5 de abril de 2021

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

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.

8.2 Controles de exposición

Medidas técnicas para evitar la exposición: Utilizar únicamente con sistemas Figure 4 de 3D Systems que tengan sistemas de filtración por carbono instalados y en perfecto estado funcional. Las piezas no curadas deberán transportarse en recipientes cerrados.

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: Recomendar que los usuarios establezcan medidas apropiadas de control de ingeniería, que incluyen, sin limitarse a ellos, ventilación local del escape, en salas/áreas donde se instalen impresoras y en áreas de posprocesamiento, para minimizar la exposición por inhalación. En aquellos casos en los que los controles de ingeniería no mitigan la exposición a los vapores, se recomienda el uso de un respirador certificado.

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	Gris
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 ebullición (°C)	No disponible
Punto de inflamación (°C)	No disponible
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible
Densidad relativa (g/cm³)	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)	No disponible
Otra información	-
Propiedades oxidantes	No disponible
VOC (g/l)	No disponible

Hoja de datos de seguridad

Figure 4[®] Rigid Gray

Fecha de revisión: 5 de abril de 2021

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: No se ha analizado la formulación

11.3 Efectos crónicos: No se ha analizado la formulación

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

11.5 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 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.

Hoja de datos de seguridad

Figure 4[®] Rigid Gray

Fecha de revisión: 5 de abril de 2021

14 INFORMACIÓN CON RESPECTO AL TRANSPORTE

14.1 DOT:

N.º UN: No regulado
Nombre correcto de envío UN:
Clase(s) de peligro de transporte:
Clase: No disponible
Riesgo subsidiario: -
Grupo de embalaje: No disponible
Peligro medioambiental:
Contaminante marino: No
Precauciones especiales para el usuario: No disponible

14.3 IATA:

N.º UN: No regulado
Nombre correcto de envío UN:
Clase(s) de peligro de transporte:
Clase: No disponible
Riesgo subsidiario: -
Grupo de embalaje: No disponible
Peligro medioambiental: No
Precauciones especiales para el usuario: No disponible

14.2 IMDG:

N.º UN: No regulado
Nombre correcto de envío UN:
Clase(s) de peligro de transporte:
Clase: No disponible
Riesgo subsidiario: -
Grupo de embalaje: No disponible
Peligro medioambiental:
Contaminante marino: No
EmS: No disponible

14.1 ADR:

N.º UN: No regulado
Nombre correcto de envío UN:
Clase(s) de peligro de transporte:
Clase: No disponible
Riesgo subsidiario: -
N.º de peligro (ADR): No disponible
Código de restricción para túneles: No disponible
Grupo de embalaje: No disponible
Peligro medioambiental: No
Precauciones especiales para el usuario: No disponible

Información adicional: No es un producto peligroso según DOT, IATA, ADR, IMDG o RID.
Transporte a granel de acuerdo con el apéndice II de MARPOL 73/78 y el código IBC: No procede.

15 INFORMACIÓN NORMATIVA

15.1 Normativas 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)

Hoja de datos de seguridad

Figure 4[®] Rigid Gray

Fecha de revisión: 5 de abril de 2021

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 (WKG) de Alemania: WKG2 (peligro para las aguas)

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 aparecen listados (activos) o están exentos de estar listados

TSCA - 5(a) Regla de nuevos usos significativos Lista de productos químicos: Contiene 2-propen-1-ona, 1-(4-morfolinil)- (CAS 5117-12-4) sujeto a TSCA §5(a)(2) Regla de nuevos usos significativos en 40 CFR § 721.5185.

EE. UU. Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) Sección 12(b) Notificación de exportación (40 CFR 707, subapartado D): Este producto contiene 2-propen-1-ona, 1-(4-morfolinil) (CAS 5117-12-4) sujeta a la Notificación de Exportación de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas Sección 12(b).

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 cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Encontrará más información en www.P65Warnings.ca.gov.

Nombre químico	Número CAS	Efecto
Tolueno	108-88-3	Daño reproductivo
Negro de humo	1333-86-4	Cáncer

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, Japón, Corea del Sur, Nueva Zelanda, Taiwan y EE. UU.

Puede haber sustancias no listadas en el inventario químico de Filipinas.

15.5 Normativas japonesas

Plataforma de Información sobre Riesgos Químicos (CHRIP)	Listado
Ley de Salud y Seguridad Industrial	No corresponde
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	No corresponde
Ley PRTR y de Promoción de la Administración de Sustancias Químicas (Ley PRTR)	Sin componentes listados
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	No corresponde
Ley de Desecho de Residuos y Limpieza Pública	Aplicable. Antes de desechar, consultar con un operativo aprobado de desecho de residuos para asegurar un cumplimiento normativo.

Hoja de datos de seguridad

Figure 4[®] Rigid Gray

Fecha de revisión: 5 de abril de 2021

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):

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel
H318: Provoca lesiones oculares graves
H302: Nocivo en caso de ingestión
H319: Provoca irritación ocular grave
H312: Nocivo en contacto con la piel
H335: Puede irritar las vías respiratorias
H373: Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas
H411: Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H315: Provoca irritación cutánea
H361: Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto
H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos

16.2 Información adicional:

Fecha de creación de la SDS: ... 2 de diciembre de 2020
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 las secciones 2, 7.

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.

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 para asegurarse de estar utilizando la hoja de datos de seguridad más actualizada.

© Copyright 2020 - 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.