

Hoja de datos de seguridad
 según la Normativa (EC) No. 1907/2006 y 1272/2008
 Norma de Comunicación de Peligros 29 CFR 1910 (EE. UU.)
 Normativas WHS Australia,
 JIS Z 7253 (2012) Japón

Figure 4™ JCAST-GRN 10

Fecha de revisión: 24 aprile 2018

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

1.1 Identificación de la mezcla: Figure 4 JCAST-GRN 10

1.2 Uso de la preparación: Para uso con el sistema Figure 4™

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
 Correo electrónico:
 moreinfo@3dsystems.com
 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
 Correo electrónico:
 moreinfo@3dsystems.com
 Emergencias químicas:
 +1 703.527.3887 - Chemtrec

3D Systems / Australia
 5 Lynch Street
 Hawthorn, VIC 3122
 +1 03 9819-4422
 Correo electrónico:
 moreinfo@3dsystems.com
 Emergencias químicas:
 +(61) 29037.2994 – Aus Chemtrec

2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

2.1 Clasificación:

GHS: Normativa (CE) No. 1272/2008, HazCom 29 CFR 1910, Código australiano de productos peligrosos:

| | | |
|--------------------------------|-------------|-------|
| Toxicidad para la reproducción | Categoría 2 | H361f |
|--------------------------------|-------------|-------|

2.2 Elementos de la etiqueta

Normativa (EC) No. 1272/2008:

Pictogramas de peligros y palabra de aviso:



GHS08

Palabra de aviso: Advertencia

Componentes del etiquetado que determinan peligros: Óxido de difenil (2,4,6-trimetilbenzoil) fosfina

Indicaciones de peligro:

H361f: Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.

Declaraciones precautorias:

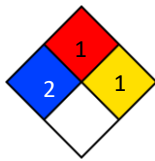
P201: Obtener instrucciones especiales antes de usar.
 P202: No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
 P264: Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación
 P273: Evitar la liberación al medio ambiente.
 P280: Usar guantes protectores, vestimenta protectora, protección de los ojos
 P302+352: En caso de contacto con la piel, lavar con agua y jabón abundantes
 P304+340: En caso de inhalación: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
 P305+351+338: 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
 P308+313: En caso de exposición: Llamar a un Centro de Información Toxicológica o a un médico
 P312: Llamar a un Centro de Información Toxicológica o a un médico en caso de malestar
 P333+P313: En caso de irritación o erupción cutánea: consultar a un médico

Hoja de datos de seguridad
 según la Normativa (EC) No. 1907/2006 y 1272/2008
 Norma de Comunicación de Peligros 29 CFR 1910 (EE. UU.)
 Normativas WHS Australia,
 JIS Z 7253 (2012) Japón

Figure 4™ JCAST-GRN 10

Fecha de revisión: 24 aprile 2018

P362: Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas
 P363: Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
 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



Clasificaciones de la NFPA

0 = Mínima
 1 = Ligera
 2 = Moderada
 3 = Importante
 4 = Grave

Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS):

(Grado de riesgo: 0 = bajo, 4 = extremo):

Salud **2**
 Inflamabilidad **1**
 Riesgos físicos **1**

Protección personal:

Protección de la piel y de los ojos

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

3.1 Caracterización química:

Descripción: Mezcla orgánica que contiene monómeros y oligómeros acrilados

3.2 Componentes peligrosos:

| Nombre químico | No. CAS | No. EC | % | Clasificación |
|--|------------|-----------|---------|---|
| | | | | Normativa (EC) 1272/2008 |
| Óxido de difenil (2,4,6-trimetilbenzoil) fosfina | 75980-60-8 | 278-355-8 | 0,5-1,5 | Sensibilización cutánea 1, H317 Repr.2, H361 f Acuático crónico 2, H411 |

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 la ropa y los calzados contaminados. Obtener atención médica si ocurren síntomas. Lavar la ropa antes de volver a utilizarla.

4.4 En caso de contacto con los ojos: Irritante a 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 la ropa y los calzados contaminados.

Hoja de datos de seguridad
según la Normativa (EC) No. 1907/2006 y 1272/2008
Norma de Comunicación de Peligros 29 CFR 1910 (EE. UU.)
Normativas WHS Australia,
JIS Z 7253 (2012) Japón

Figure 4™ JCAST-GRN 10

Fecha de revisión: 24 aprile 2018

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. 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: menos de 35 °C / 95 °F. Clase de almacenamiento 10, líquidos peligrosos para el medioambiente.

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 |
|--|--|
| Oxido de difenil (2,4,6-trimetilbenzoil) fosfina | 3,5 mg/m ³ |

Hoja de datos de seguridad
según la Normativa (EC) No. 1907/2006 y 1272/2008
Norma de Comunicación de Peligros 29 CFR 1910 (EE. UU.)
Normativas WHS Australia,
JIS Z 7253 (2012) Japón

Figure 4™ JCAST-GRN 10

Fecha de revisión: 24 aprile 2018

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.

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.

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: Verde

Olor: Ligero

9.2 Información importante sobre salud, seguridad y medio ambiente

| | |
|---|-------------------|
| pH (20 °C): | NA |
| Punto de fusión/rango (°C): | NA |
| Punto de ebullición/rango (°C): | NA |
| Punto de inflamación (°C): | >200 °C |
| Temperatura de encendido (°C): | NA |
| Presión de vapor (°C): | <0,1 mm Hg |
| Densidad (g/cm³): | 1,06 |
| Densidad volumétrica (kg/m³): | NA |
| Solubilidad en agua (20°C en g/l): | insoluble |
| Coefficiente de partición: | NA |
| n-Octanol/Agua (log Po/w): | NA |
| Viscosidad, dinámica (mPa s): | 240-300 cP (25°C) |
| Peligro de explosión por polvos: | NA |
| Límites de explosión: | 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 ₅₀ Oral | LD ₅₀ Dérmico | LC ₅₀ (Inhalación) |
|--|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Óxido de difenil (2,4,6-trimetilbenzoil) fosfina | > 5000 mg/kg | > 2000 mg/kg | |

Hoja de datos de seguridad
según la Normativa (EC) No. 1907/2006 y 1272/2008
Norma de Comunicación de Peligros 29 CFR 1910 (EE. UU.)
Normativas WHS Australia,
JIS Z 7253 (2012) Japón

Figure 4™ JCAST-GRN 10

Fecha de revisión: 24 aprile 2018

Irritación a las vías respiratorias: irritante

Irritación de la piel: irritante

Irritación de los ojos: irritante

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: Se desconoce la toxicidad acuática del producto; 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 medioambiente acuático. Impedir la contaminación de la tierra, de los desagües y de las aguas superficiales.

| Componente | Datos |
|--|---|
| Óxido de difenil (2,4,6-trimetilbenzoil) fosfina | EC50 – 3,53mg/l (daphnia) LC50 (48h) – 6,53 mg/l (oryzias latipes) |

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
según la Normativa (EC) No. 1907/2006 y 1272/2008
Norma de Comunicación de Peligros 29 CFR 1910 (EE. UU.)
Normativas WHS Australia,
JIS Z 7253 (2012) Japón

Figure 4™ JCAST-GRN 10

Fecha de revisión: 24 aprile 2018

14. INFORMACIÓN CON RESPECTO AL TRANSPORTE

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

Designación oficial de transporte:

Clase:

Código de clasificación:

No. UN:

Grupo de embalaje:

Etiqueta de peligros:

Código de restricción para túneles:

Disposiciones especiales:

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

Nombre correcto de envío:

Clase:

No. UN:

Grupo de embalaje:

EmS:

Contaminante marino:

Disposiciones especiales:

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

Nombre correcto de envío:

Clase:

No. UN:

Grupo de embalaje:

Disposiciones especiales:

15. INFORMACIÓN NORMATIVA

15.1 Normativas de la UE

EINEC/ELINCS/NLP: Todos los materiales están listados

REACH Apéndice XVII: Ninguno está listado

15.2 Normativas nacionales para la UE

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

15.3 NORMATIVAS 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): Ninguno está listado

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

Hoja de datos de seguridad
según la Normativa (EC) No. 1907/2006 y 1272/2008
Norma de Comunicación de Peligros 29 CFR 1910 (EE. UU.)
Normativas WHS Australia,
JIS Z 7253 (2012) Japón

Figure 4™ JCAST-GRN 10

Fecha de revisión: 24 aprile 2018

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 | 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 | corresponde Antes de desechar, consultar con un operativo aprobado de desecho de residuos para asegurar un cumplimiento normativo. |

16. OTRA INFORMACIÓN**16.1 Declaraciones relevantes de peligros (número y texto completo) mencionadas en las secciones 2 y 3 (de acuerdo con (EC) No. 1272/2008):**

Sensibilización de la piel 1, H 317- Irritación de la piel, categoría 1, H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel

Repr.2, H361f: Reproductive toxicity, category 2, H 361f: Sospecha de daños a la fertilidad

Acuático crónico 2, H411: Entorno acuático – peligro a largo plazo, categoría 2, H411: Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos

16.2 Información adicional:

Fecha de creación de la SDS:24 aprile 2018

No. de revisión de la MSDS:.....-00-A

Fecha de revisión de la SDS:-

Razón por la revisión:.....-

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

© Copyright 2018 por 3D Systems, Inc. Todos los derechos reservados. El logotipo de 3D son marcas registradas de 3D y Figure 4 son marcas comerciales de 3D Systems, Inc.