

## Hoja de datos de seguridad

### VisiJet® M2S-HT250

Fecha de revisión: 29 de junio de 2020

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

##### 1.1 Identificación de la mezcla: VisiJet M2S-HT250

1.2 Uso de la preparación: Para uso con los sistemas ProJet® 2500

##### 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  
Emergencias químicas:  
800.424.9300 – Chemtrec

3D Systems Europe Ltd.  
200 Maylands Avenue  
Hemel Hempstead  
Herts, HP2 7TG Reino Unido  
Teléfono: +44 144-2282600  
Correo electrónico:  
moreinfo@3dsystems.com  
Emergencias químicas:  
+1 703.527.3887 - Chemtrec

3D Systems Asia-Pacific  
30-32 Ceylon St  
Nunawading VIC 3131  
Australia  
+61 3 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, 29 CFR 1910:

##### Riesgos físicos:

Ninguno

##### Peligros para la salud:

Sensibilización cutánea	Categoría 1	H317
-------------------------	-------------	------

##### 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



GHS09

Palabra de aviso: Advertencia

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

**Contiene:** óxido de difenil (2,4,6-trimetilbenzoil) fosfina; ácido 2-propenoico, 2-metil-, (1R,2R,4R)-1,7,7-trimetilbicyclo[2.2.1]hept-2-il éster, rel-; Ácido 2-propenoico, 1,1'-[(octahidro-4,7-metan-1H-inden-5,?-diil)bis(metilen)] éster)

##### Indicaciones de peligro:

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel

H411: Peligroso para la vida acuática con efectos duraderos

##### Declaraciones complementarias de peligros:

El procesamiento puede liberar vapores y/o humos que causan irritación ocular, cutánea y de las vías respiratorias.

## Hoja de datos de seguridad

### VisiJet® M2S-HT250

Fecha de revisión: 29 de junio de 2020

#### Consejos de prudencia:

##### Prevención:

P261: Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/ el aerosol.  
 P272: Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.  
 P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.  
 P273: Evitar su liberación al medio ambiente.

##### Respuesta:

P302 + P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.  
 P333 + P313: En caso de irritación o erupción cutánea: 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.)  
 P362: Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
 P391: Recoger el vertido.

##### Almacenaje:

Ninguno

##### Desecho:

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

##### Información complementaria:

##### Efectos potenciales en la salud:

Efectos debidos al procesamiento de los productos liberados o del monómero residual: Irritante a los ojos, al sistema respiratorio y a la piel. Posible sensibilización cruzada con otros acrílicos y metacrilatos. Una exposición prolongada o repetida puede causar dolores de cabeza, somnolencia, náuseas, debilidad (la gravedad de los efectos dependerá del grado de exposición).

##### Recomendación de 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 Componentes peligrosos:

Nombre químico	Número CAS	Número CE	%	Clasificación Normativa (CE) 1272/2008
Ácido 2-propenoico, 1,1'-[[octahidro-4,7-metan-1H-inden-5,?-diil]bis(metilen)] éster	42594-17-2	255-901-3	50-90	Sensibilización de la piel, categoría 1 - H317 Acuática crónica, categoría 2 - H411
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	5-10	Corrosión/irritación de la piel, categoría 2 - H315 Graves daños en los ojos/irritación ocular, categoría 2 - H319 STOT por Exposición Simple Categoría 3 - H335 Acuática crónica, categoría 3 - H412
óxido de difenil (2,4,6-trimetilbenzoil) fosfina	75980-60-8	278-355-8	1-5	Toxicidad reproductiva, categoría 2 - H361 Sensibilización de la piel, categoría 1 - H317 Acuática crónica, categoría 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.

## Hoja de datos de seguridad

### VisiJet® M2S-HT250

Fecha de revisión: 29 de junio de 2020

---

**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.

---

## 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 10, líquidos ambientalmente peligrosos.

## Hoja de datos de seguridad

### VisiJet® M2S-HT250

Fecha de revisión: 29 de junio de 2020

---

#### 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:** 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

##### 9.1 Aspecto:

**Estado físico:** líquido

**Color:** amarillo claro

**Olor:** acrilato 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>	97,5
<b>Temperatura de encendido (°C):</b>	NA
<b>Presión de vapor (°C):</b>	NA
<b>Densidad (g/cm<sup>3</sup>):</b>	NA
<b>Densidad volumétrica (kg/m<sup>3</sup>):</b>	NA
<b>Solubilidad en agua (20°C en g/l):</b>	NA
<b>Coefficiente de partición:</b>	NA
<b>n-Octanol/Agua (log Po/w):</b>	NA
<b>Viscosidad, dinámica (mPa s):</b>	800 - 1000 (a 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

## Hoja de datos de seguridad

### VisiJet® M2S-HT250

Fecha de revisión: 29 de junio de 2020

---

#### 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  
Causa sensibilización  
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:** 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.

---

#### 14. INFORMACIÓN CON RESPECTO AL TRANSPORTE

##### 14.1 Transporte por tierra (DOT/ADR/RID/GGVSE):

Número UN: 3082

Nombre correcto de envío: Sustancia medioambientalmente peligrosa, líquido, no especificada de otro modo

Nombre técnico: (Diacrilato de triclorodecano dimetanol)

Clase: 9 Grupo de embalaje: III

Contaminante marino: sí

Contiene: acrilatos

##### 14.2 Transporte marino (Código IMDG/GGVSee):

Número UN: 3082

Nombre correcto de envío: Sustancia medioambientalmente peligrosa, líquido, no especificada de otro modo

Nombre técnico: (Diacrilato de triclorodecano dimetanol)

Clase: 9 Grupo de embalaje: III

Contaminante marino: sí

Contiene: acrilatos

## Hoja de datos de seguridad

### VisiJet® M2S-HT250

Fecha de revisión: 29 de junio de 2020

---

#### 14.3 Transporte aéreo (ICAO-IATA/DGR):

Número UN: 3082

Nombre correcto de envío: Sustancia medioambientalmente peligrosa, líquido, no especificada de otro modo

Nombre técnico: (Diacrilato de triciclodecano dimetanol)

Clase: 9 Grupo de embalaje: III

Contaminante marino: sí

Contiene: acrilatos

#### 14.4 Departamento de Transporte (DOT) de EE: UU.:

Número UN: 3082

Nombre correcto de envío: Sustancia medioambientalmente peligrosa, líquido, no especificada de otro modo

Nombre técnico: (Diacrilato de triciclodecano dimetanol)

Clase: 9 Grupo de embalaje: III

Contaminante marino: sí

Contiene: acrilatos

---

### 15. INFORMACIÓN NORMATIVA

#### 15.1 Normativas de la UE

EINEC/ELINCS/NLP: Solo para uso en investigación y desarrollo.

REACH Apéndice XVII: Ninguno está listado

#### 15.2 Normativas nacionales de 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 componentes aparecen listados o están exentos de estar listados

TSCA - 5(a) Regla de nuevos usos significativos Lista de productos químicos: Ninguno

EE. UU. Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) Sección 12(b): Ninguno

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

#### 15.4 Normativas internacionales

Todos los componentes de este producto están registrados o exentos del registro de acuerdo con las normativas químicas en los inventarios químicos de Australia, Canadá, China, Unión Europea, Japón, Taiwán, Nueva Zelanda, Filipinas, Corea del Sur, Suiza, EE. UU.

#### 15.5 Normativas japonesas

Plataforma de Información sobre Riesgos Químicos (CHRIP)	No corresponde
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

### VisiJet® M2S-HT250

Fecha de revisión: 29 de junio de 2020

---

#### 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):

H319: Provoca irritación ocular grave.

H315: Provoca irritación cutánea

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

H335: Puede irritar las vías respiratorias

H401: Tóxico para la vida acuática.

H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel

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

H412: Peligroso para la vida acuática con efectos duraderos

##### 16.2 Información adicional:

Fecha de creación de la SDS: .....23 de mayo de 2019

No. de revisión de la MSDS: .....-01-A

Fecha de revisión de la SDS: .....29 de junio de 2020

Motivo de la revisión: .....Actualización de las secciones 1, 2, 3, 9, 14, 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 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](http://www.3dsystems.com) para asegurarse de estar utilizando la hoja de datos de seguridad más actualizada.

© Copyright 2019 - 2020 por 3D Systems, Inc. Todos los derechos reservados. 3D Systems, el logotipo de 3D, ProJet y VisiJet son marcas registradas de 3D Systems, Inc.