



**Hoja de datos de seguridad**  
según la Normativa (EC) No 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI

**VisiJet® M5-X**

Fecha de revisión: 7 de agosto de 2013

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

**1.1 Identificación de la mezcla: VisiJet® M5-X**

**1.2 Uso de la preparación:** Para uso con los sistemas ProJet® 5000

**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  
gratis 800.424.9300

Para emergencias químicas:  
800.424.9300 – Chemtrec (EE.UU.)  
Fuera de EE.UU.:  
+1 703.527.3887  
Específico para Australia:  
+(61) -290372994  
Específico para Japón:  
+(81) -345209637

**2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

**2.1 Clasificación:**

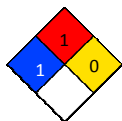
No está clasificado de acuerdo con GHS, normativa (EC) No. 1272/2008, HazCom 2012.

**2.2 Elementos de la etiqueta**

Normativa (EC) No. 1272/2008:

**Pictogramas de peligros y palabra de aviso:** Ninguno

**Declaraciones de peligros:** Ninguno



Clasificaciones de la NFPA  
0 = Mínima  
1 = Ligera  
2 = Moderada  
3 = Importante  
4 = Grave

**Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS):**

(Grado de peligro: 0 = bajo, 4 = extremo);

Salud 1  
Inflamabilidad 1  
Riesgos físicos 0

**Declaraciones precautorias:**

P302+350: Si entra en contacto con la piel, lavar muy bien con jabón y agua  
P305+351+338: Si entra en contacto con los ojos, enjuagar 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 ultravioleta. Almacenar en un lugar bien ventilado  
P501: Desechar el contenido/recipiente de acuerdo con las normativas locales/regionales

**3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES**

**3.1 Caracterización química:**

**Descripción:** Mezcla orgánica



**Hoja de datos de seguridad**  
según la Normativa (EC) No 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI

**VisiJet® M5-X**

Fecha de revisión: 7 de agosto de 2013

**3.2 Componentes peligrosos:**

Nombre químico	No. CAS	No. EC	%	Clasificación	
				Normativa (EC) 1272/2008	Normativa 67/548/EEC, 1999/45/EC
Óxido de difenil (2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina	75980-60-8	278-355-8	0,3-1	Repr. 2, H361f, Crónico acuático 2, H411, Sensibilización de la piel 1b, H317	Xn, N, R62, 43, 51/53

**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:** 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:** Lavar la piel inmediatamente con abundante jabón y agua. Obtener atención médica si ocurren síntomas.

**4.4 En caso de contacto con los ojos:** 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:** Si se ingiere, beber abundante agua y obtener atención médica inmediata. No inducir el vómito.

**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.

**6.2 Precauciones medioambientales:** Detener el flujo del material. 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.



**Hoja de datos de seguridad**  
según la Normativa (EC) No 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI

**VisiJet® M5-X**

Fecha de revisión: 7 de agosto de 2013

---

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**7.1 Manipulación** Proporcionar una ventilación adecuada. Utilizar un equipo protector apropiado. Evitar el contacto con la piel y 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. Almacenamiento de clase 10, líquidos peligrosos para el medio ambiente.

---

## 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:

### 8.2 Controles de exposición

**Medidas técnicas para evitar la exposición:** Utilizar ventilación local del escape a prueba de explosión.

**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:** sólido blando a pasta

**Color:** Incoloro

**Olor:** Ligero

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

<b>pH (20 °C):</b>	NA
<b>Punto/Rango de fusión (°C):</b>	55-65
<b>Punto/Rango de ebullición (°C):</b>	NA
<b>Punto de inflamación (°C):</b>	> 93°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 (mPa s):</b>	13 (80°C)
<b>Peligro de explosión por polvos:</b>	NA
<b>Límites de explosión:</b>	NA



# Hoja de datos de seguridad

según la Normativa (EC) No 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI

## VisiJet® M5-X

Fecha de revisión: 7 de agosto de 2013

### 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> Dérmico
Óxido de difenil (2,4,6-trimetilbenzoil)-fosfina	>5000 mg/kg	> 2000 mg/kg

**11.3 Comentarios generales:**

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

### 12. Información ecológica

**12.1 Ecotoxicidad:** No se conoce la toxicidad acuática del producto. 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 – 3,53 mg/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.

### 14. INFORMACIÓN CON RESPECTO AL TRANSPORTE

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



**Hoja de datos de seguridad**  
según la Normativa (EC) No 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI

**VisiJet® M5-X**

Fecha de revisión: 7 de agosto de 2013

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**

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

---

**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):**

Repr. 2, H361f: Toxicidad reproductiva, categoría 2: Sospecha de daños a la fertilidad

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

Sensibilización de la piel 1b. H317: Sensibilización de la piel, categoría 1b: Puede causar una reacción alérgica en la piel

**Frasas R relevantes (número y texto completo) mencionadas en las secciones 2 y 3:**

R62: Riesgo posible de fertilidad perjudicada



**Hoja de datos de seguridad**  
según la Normativa (EC) No 1907/2006 (REACH),  
GHS Rev 04 (2011): US, OSHA, CMA, ANSI

**VisiJet® M5-X**

Fecha de revisión: 7 de agosto de 2013

**16.2 Información adicional:**

Fecha de creación de la SDS: ..... 7 de agosto de 2013

No. de revisión de la SDS: ..... NA

Fecha de revisión de la SDS: ..... NA

Motivo por la revisión: ..... NA

[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.m. a 17:00 p.m. 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 2013 por 3D Systems, Inc. Todos los derechos reservados. El logotipo de 3D, VisiJet y ProJet son marcas registradas de 3D Systems, Inc.