

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 de Australia
JIS Z 7253 (2012) Japón

VisiJet® SL Black

Fecha de revisión: 16 de enero de 2018

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

1.1 Identificación de la mezcla: **VisiJet® SL Black**

1.2 Uso de la preparación: Para uso con sistemas de modelado en producción ProJet® 6000 y 7000

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
e-mail: 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
moreinfo@3dsystems.com
Emergencias químicas:
+1 703.527.3887 - Chemtrec

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

2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

2.1 Clasificación

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

Irritación de los ojos	Categoría 2	H319
Irritación de la piel	Categoría 2	H315
Sensibilización de la piel	Categoría 1	H317
Entorno acuático – peligro a largo plazo	Categoría 2	H411

Normativa (EC) 67/548/EEC y 1999/45/EC:

Xi, R 36/38, R 43, R 51/53

2.2 Elementos de la etiqueta

Normativa (EC) No. 1272/2008:

Pictogramas de peligros y palabra de aviso:



GHS07



GHS09

Palabra de aviso: **Advertencia**

Componentes que determinan peligros en el etiquetado:

4,4'.Isopropilidendiciclohexanol, productos de reacción oligomérica con 1-cloro-2,3-epoxipropano

Declaraciones de peligros:

H319: Causa una grave irritación de los ojos
H315: Causa irritación dérmica
H317: Puede causar una reacción alérgica en la piel
H411: Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos

Declaraciones precautorias:

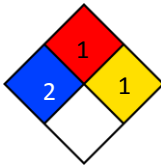
P280: Usar guantes protectores, vestimenta protectora, protección de los ojos
P302+350: Si entra en contacto con la piel, lavar muy bien con jabón y agua
P305+351+338: Si entra en contacto con los ojos, enjuagar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitarse los lentes de contacto si están presentes y resulta fácil hacerlo. Continuar enjuagando

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 de Australia
JIS Z 7253 (2012) Japón

VisiJet® SL Black

Fecha de revisión: 16 de enero de 2018

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



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 **2**

Inflamabilidad **1**

Peligros 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

3.2 Componentes peligrosos:

Nombre químico	No. CAS	No. EC	%	Clasificación	
				Normativa (EC) 1272/2008	Normativa 67/548/EEC, 1999/45/EC
4,4'-Isopropilidendiciclohexanol, productos de reacción oligomérica con 1-cloro-2,3-epoxipropano	30583-72-3	30583-72-3 (NLP)	45-70	Irritación de los ojos 2, H319 Irritación de la piel 2, H 315 Sensibilización de la piel 1, H317 Acuático crónico 2, H411	Xi, N R36/38-43-51/53
3-etil-3-hidroximetil-oxetano	3047-32-3	221-254-0	6-16	Irritación de los ojos 2, H319	Xi, R36
Mezcla que contiene sal de triarilsulfonio: Carbonato de propileno al 50%, sales mixtas de hexafluorofosfato de triarilsulfonio al 50%	109037-77-6	403-490-8	3-10	Irritación de los ojos 2, H319 Sensibilización de la piel 1, H317 Acuático agudo 1, H400 Acuático crónico 1, H410	Xi, N R36-43-50/53

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: 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.

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 de Australia
JIS Z 7253 (2012) Japón

VisiJet® SL Black

Fecha de revisión: 16 de enero de 2018

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 CO₂, CO 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 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.

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 de Australia
JIS Z 7253 (2012) Japón

VisiJet® SL Black

Fecha de revisión: 16 de enero de 2018

Análisis de componentes:

Componente	IEL del fabricante del componente (IEL, límite interno de exposición)
4,4'-Isopropilidendiciclohexanol, productos de reacción oligomérica con 1-cloro-2,3-epoxipropano	NA
Mezcla de sales de sulfonio	NA
3-etil-3-hidroximetil-oxetano	NA
Mezcla que contiene sal de triarilsulfonio: Carbonato de propileno al 50%, sales mixtas de hexafluorofosfato de triarilsulfonio al 50%	NA

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 (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

pH (20 °C):	NA
Punto/Rango de fusión (°C):	NA
Punto/Rango de ebullición (°C):	NA
Punto de inflamación (°C):	131°C
Temperatura de encendido (°C):	NA
Presión de vapor (°C):	NA
Densidad (g/cm³):	1,08 g/cm ³
Densidad volumétrica (kg/m³):	NA
Solubilidad en agua (20°C en g/l):	ligeramente soluble
Viscosidad, dinámica (mPa s):	260 (30°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.

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 de Australia
JIS Z 7253 (2012) Japón

VisiJet® SL Black

Fecha de revisión: 16 de enero de 2018

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
4,4'. Isopropilidendiciclohexanol, productos de reacción oligomérica con 1-cloro-2,3-epoxipropano	>5300 mg/kg (ratas)	> 2000 mg/kg (conejos)
Mezcla de sales de sulfonio	>5000 mg/kg (ratas)	> 2000 mg/kg (ratas)
3-etil-3-hidroximetil-oxetano	> 2000 mg/kg (ratas)	NA

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 cuando se expone subsiguientemente a niveles muy bajos.

11.4 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: 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
Mezcla de sales de sulfonio	EC50/48h – 0,2 mg/l (daphnia) LC50/96h- 2,3 mg/l (poecilia reticulata)
4,4'. Isopropilidendiciclohexanol, productos de reacción oligomérica con 1-cloro-2,3-epoxipropano	LC/EC/IC 50: 1-10 mg/l

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.

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 de Australia
JIS Z 7253 (2012) Japón

VisiJet® SL Black

Fecha de revisión: 16 de enero de 2018

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):

Designación oficial de transporte: Sustancia medioambientalmente peligrosa, líquido N.O.S.
No. UN: 3082
Clase: 9
Código de clasificación: M6
Grupo de embalaje: III
Etiqueta de peligros: 9
Riesgo N°: 90
Código de restricción para túneles: -
Contiene: Resina epóxica

14.2 Transporte marino (Código IMDG/GGVSee):

Designación oficial de transporte: Sustancia medioambientalmente peligrosa, líquido N.O.S.
No. UN: 3082
Clase: 9
Grupo de embalaje: III
Etiqueta de peligros: 9
Contiene: Resina epóxica

14.3 Transporte aéreo (ICAO-IATA/DGR):

Designación oficial de transporte: Sustancia medioambientalmente peligrosa, líquido N.O.S.
No. UN: 3082
Clase: 9
Grupo de embalaje: III
Etiqueta de peligros: 9
Contiene: Resina epóxica

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 de 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

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 de Australia
JIS Z 7253 (2012) Japón

VisiJet® SL Black

Fecha de revisión: 16 de enero de 2018

15.4 Normativas australianas

SUSDP, Ley de Productos Químicos Industriales de 1989:
Inventario Australiano de Sustancias Químicas, AICS: Listado

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):

Irritación de la piel 2, H 315- Irritación de la piel, categoría 2: Causa irritación dérmica
Sensibilización de la piel 1, H 317- Sensibilización de la piel, categoría 1: Puede causar una reacción alérgica en la piel
Irritación de los ojos 2, H319- Irritación de los ojos, categoría 2: Causa una grave irritación de los ojos
Acuático agudo 1, H400; Entorno acuático – peligro agudo, categoría 1: Muy tóxico para la vida acuática
Acuático crónico 2, H411- Entorno acuático – peligro a largo plazo, categoría 2: Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos
Acuático crónico 1, H410- Entorno acuático – peligro a largo plazo, categoría 1: Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos

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

R36: Irritante a los ojos.
R36/38: Irritante a los ojos y la piel
R43: Puede causar sensibilización por contacto con la piel
R51/53: Tóxico para los organismos acuáticos; puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático.

16.2 Información adicional:

Fecha de creación de la SDS: 17 de abril de 2012
No. de revisión de la SDS:..... 03-A
Fecha de creación de la SDS: 16 de enero de 2018
Motivo por la revisión:..... Actualizar encabezado, Secciones 1, 2, 8, 14

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

© Copyright 2012-2018 por 3D Systems, Inc. Todos los derechos reservados. VisiJet y ProJet son marcas registradas de 3D Systems, Inc. El logotipo 3D es una marca comercial de 3D Systems, Inc.