

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006
(REACH)

Nombre del Material: ABS 3D Printer Filament/ MakerBot ABS

SDS ID: MB-001_EU

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Nombre del Material

ABS 3D Printer Filament/ MakerBot ABS

Sinónimos

Acrylonitrile-Butadiene- Estireno (monómero) Copolímero

Familia química

Polímero, copolímero

Números de registro de sustancias

Los componentes del producto se importan a la UE en cantidad menor de 1 tonelada anual. Por consiguiente, los componentes de este producto no están sujetos al registro REACH.

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso identificado

3D Enprimir

Usos no recomendados

No utilizar en impresoras si la temperatura excede de 250 °C.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

MakerBot Industries LLC

One MetroTech Center

Brooklyn, NY 11201

USA

Teléfono de emergencia: MakerBot (347) 334-6800

Correo electrónico: Edwin.Meek@makerbot.com

MakerBot Europe GmbH & Co. KG

Motorstrasse 45

70499 Stuttgart

Germany

Teléfono: +49-(0) 711-228 38-0/ +49-(0) 711-228

38-44

Correo electrónico: eu-contact@makerbot.com

1.4 Teléfono de emergencia

+49-(0) 711-228 38-0/ +49-(0) 711-228 38-44

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]

No son necesarios según los criterios de clasificación

2.2 Elementos de la etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Símbolos de peligro

No son necesarios según los criterios de clasificación

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006
(REACH)

Nombre del Material: ABS 3D Printer Filament/ MakerBot ABS

SDS ID: MB-001_EU

Palabra de advertencia

No son necesarios según los criterios de clasificación

Indicaciones de peligro

No son necesarios según los criterios de clasificación

Consejos de prudencia

Prevención

No son necesarios según los criterios de clasificación

Reacción

No son necesarios según los criterios de clasificación

Almacenamiento

No son necesarios según los criterios de clasificación

Eliminación

P501 Eliminar el contenido y el envase de acuerdo con la reglamentación local/regional/nacional/internacional

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

CAS N.º CE N.º de registro	Nombre del componente Sinónimos	1272/2008 (CLP)	por ciento
9003-56-9 --	Resina ABS	--	> 98
100-42-5 202-851-5 --	Estireno (monómero)	Flam. Liq. 3 - H226 Acute Tox. (Oral) 4 Acute Tox. (Vapour) 4 - H332 Acute Tox. (Gas) 4 - H332 Acute Tox. (Dust/Mist) 4 - H332 Skin Corr. 2 - H315 Eye Dam. 2 - H319 Repr. 2 - H361d STOT RE 1 - H372 Aquatic Chronic 2 Nota(s): D	< 0.2

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006
(REACH)

Nombre del Material: ABS 3D Printer Filament/ MakerBot ABS

SDS ID: MB-001_EU

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Inhalación

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. En caso de inspirar productos de descomposición, al afectado llevar al aire libre y ponerle tranquilo. Consultar a un médico.

Piel

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes. Consultar a un médico.

ojos

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. Consultar a un médico.

ingestión

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuague la boca. Consultar a un médico inmediatamente.

4.2 Síntomas/Efectos más importantes

agudo

El material fundido puede provocar quemaduras térmicas.

Retardados

no hay información sobre efectos adversos significantes.

4.3 Indicación de Atención Médica Inmediata y Tratamiento Especial

Realice un tratamiento basado en síntomas y de respaldo.

Nota a físicos

Tratamiento sintomático. Administre respiración artificial si la persona no está respirando.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Material extintor adecuado

Agua, espuma, producto químico seco común

Medios de extinción no apropiados

Ninguna conocida

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Evite generar polvo; el polvo fino que se dispersa en el aire en concentraciones suficientes, en combinación con una fuente de ignición, supone un posible peligro de explosión de polvo.

Combustión

óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, HCN, acrilonitrilo, estireno monómero

Medidas de lucha contra incendios

Utilice un equipo de protección contra incendios completo, incluyendo un equipo autónomo de respiración (SCBA) para la protección ante posibles exposiciones. Mantenga alejadas a las personas no

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

Nombre del Material: ABS 3D Printer Filament/ MakerBot ABS

SDS ID: MB-001_EU

indispensables, aísle el área de peligro y controle el acceso a la misma. Colóquese contra el viento y alejado de zonas bajas.

Equipo protector y precauciones para bomberos

Evite la inhalación del material o de los subproductos de combustión. Colóquese contra el viento y alejado de zonas bajas.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

No requiere medidas.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar su liberación al medio ambiente. Cumplir con todas las reglamentaciones vigentes relativas a la notificación de vertidos y fugas de materiales. Evite la entrada en vías fluviales, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.

6.3 Métodos y materiales para contención y limpieza

Recoja el material derramado en un recipiente adecuado para reutilizarlo o desecharlo. Desechar conforme a las regulaciones apropiadas.

6.4 Referencia a otras secciones

Manejo seguro: ver sección 7. Protección individual: ver sección 8. Eliminación: ver sección 13.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

No comer, beber ni fumar durante su utilización. Reduzca al mínimo la generación y la acumulación de polvo. Se deben realizar actividades de limpieza de rutina para asegurarse de que el polvo no se acumula en las superficies. Los polvos secos pueden generar electricidad estática cuando se someten a la fricción en las operaciones de transferencia y mezclado.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

No son necesarios según los criterios de clasificación

Mantener el lugar seco y fresco. Almacene a menos de 50 C. Evite el calor, las llamas, las chispas y otras fuentes de ignición. Mantener alejado de materiales incompatibles.

Materiales incompatibles

Agentes oxidantes

7.3 Usos específicos finales

3D Enprimir

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006
(REACH)

Nombre del Material: ABS 3D Printer Filament/ MakerBot ABS

SDS ID: MB-001_EU

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Límites de Exposición al Componente

Estireno (monómero)	100-42-5
Austria:	20 ppm CAP [TMW]; 85 mg/m ³ CAP [TMW]
	80 ppm LEB [KZW] 4 X 15 min; 340 mg/m ³ LEB [KZW] 4 X 15 min
Bélgica:	40 ppm CAP; 173 mg/m ³ CAP
	80 ppm LEB; 346 mg/m ³ LEB
	piel
Dinamarca:	25 ppm Valores techo; 105 mg/m ³ Valores techo
Finlandia:	20 ppm CAP; 86 mg/m ³ CAP
	100 ppm LEB; 430 mg/m ³ LEB
Francia:	50 ppm CAP [VME]; 215 mg/m ³ CAP [VME]
Alemania (TRGS):	20 ppm CAP AGW (Puede excluirse el riesgo de daños en el embrión o el feto cuando se respetan los valores de AGW y BGW) factor de exposición 2; 86 mg/m ³ CAP AGW (Puede excluirse el riesgo de daños en el embrión o el feto cuando se respetan los valores de AGW y BGW) factor de exposición 2
Alemania(DFG):	20 ppm CAP MAK; 86 mg/m ³ CAP MAK
	40 ppm Pico; 172 mg/m ³ Pico
Grecia:	100 ppm CAP; 425 mg/m ³ CAP
	250 ppm LEB; 1050 mg/m ³ LEB
Irlanda:	20 ppm CAP; 85 mg/m ³ CAP
	40 ppm LEB; 170 mg/m ³ LEB
Portugal:	20 ppm CAP [VLE-MP]
	40 ppm LEB [VLE-CD]
España:	20 ppm CAP [VLA-ED] (disruptor endocrino); 86 mg/m ³ CAP [VLA-ED] (disruptor endocrino)
	40 ppm LEB [VLA-EC]; 172 mg/m ³ LEB [VLA-EC]

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006
(REACH)

Nombre del Material: ABS 3D Printer Filament/ MakerBot ABS

SDS ID: MB-001_EU

Suecia:	10 ppm LLV – Concentración máxima media para un día de trabajo; 43 mg/m ³ LLV – Concentración máxima media para un día de trabajo
	20 ppm STV – Exposición a corto plazo; 86 mg/m ³ STV – Exposición a corto plazo
	notación de la piel
Reino Unido:	100 ppm CAP; 430 mg/m ³ CAP
	250 ppm LEB; 1080 mg/m ³ LEB

Valor Limite Biológico

No existen valores límites biológicos para ninguno de los componentes de este producto.

Niveles sin efectos derivados (DNEL)

No hay DNEL disponibles.

Concentraciones sin efecto previsto (PNEC)

No hay PNEC disponibles.

8.2 Controles de la exposición

Controles de la exposición

Instale un sistema de ventilación local. Suficiente ventilación para eliminar y evitar de forma eficaz la acumulación de polvos y humos que se generen durante la manipulación y los procesos térmicos.

Protección de ojos y cara

Se recomienda el uso de gafas protectoras cuando exista riesgo de que haya contacto con los ojos. Protegerse contra sólido fundido.

Protección de la piel

Ninguno durante el uso normal. Protegerse contra sólido fundido.

Protección respiratoria

En situaciones de uso normal, no se necesita un respirador. Si se generan polvos respirables, puede ser necesaria la protección respiratoria.

Recomendaciones de guantes

Protegerse contra sólido fundido. En forma fundida, Llevar guantes de protección.

Controles de la exposición del medio ambiente

No existen informaciones.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	bobina cuerda trenza	Estado Físico	sólido
Olor	inodoro,dulce,plástico	Color	claro,translúcido,opaco
límite crítico de olores	varia	pH	No disponible

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006
(REACH)

Nombre del Material: ABS 3D Printer Filament/ MakerBot ABS

SDS ID: MB-001_EU

Punto de Fusión	Reblandecimiento por encima de 100 °C	Punto de Ebullición	No disponible
Punto de congelación	No disponible	Rapidez de Evaporación	No disponible
Intervalo de puntos de ebullición	No disponible	Inflamabilidad (sólido, gas)	No disponible
Autoignición	466 °C	Punto de Ignición	404 °C
Límite Inferior De Explosión	45 g/m ³	Descomposición	>250 °C
Límite Superior De Explosión	No disponible	Presión del Vapor	No disponible
Densidad del Vapor	No disponible	Peso Especifico	1.03 - 1.1
Solubilidad agua	Insoluble	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible
Viscosidad	No disponible	Solubilidad (otros)	No disponible
Densidad	No disponible		

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

El producto es químicamente estable dentro de las condiciones recomendadas de almacenamiento, utilización y temperatura.

10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones normales de uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No se polimerizará.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Evite el contacto con temperaturas superiores a 250 C.

10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes

10.6 Productos de descomposición peligrosos

óxidos de carbono, óxidos de nitrógeno, HCN, acrilonitrilo, estireno monómero

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006
(REACH)

Nombre del Material: ABS 3D Printer Filament/ MakerBot ABS

SDS ID: MB-001_EU

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Análisis del Componente - LD50 / LC50

Los componentes de este material se han revisado en diversas fuentes y se han divulgado los siguientes parámetros seleccionados:

Estireno (monómero) (100-42-5)

DL50/oral Rata 1000 mg/kg

inhalación CL50 Rata 11.7 mg/L 4 h

Datos de irritación/corrosividad

No hay datos disponibles.

Sensibilización respiratoria

No hay datos disponibles.

Sensibilización dérmica

No hay datos disponibles.

Mutagenicidad de células por gérmenes

No hay datos disponibles.

Carcinogenicidad del Componente

Resina ABS	9003-56-9
IARC:	Suplemento 7 [1987]; Monografía 19 [1979] (Grupo 3 [no clasificable])
Estireno (monómero)	100-42-5
IARC:	Monografía 82 [2002]; Monografía 60 [1994] (Grupo 2B [posiblemente cancerígeno para el ser humano])
DFG:	Categoría 5 (potencial carcinógeno bajo)

Toxicidad para la reproducción

No se esperan efectos debido a la baja concentración de los componentes.

Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición Única

No hay datos disponibles.

Toxicidad específica en determinados órganos - Exposición Repetida

No hay datos disponibles.

Peligro de aspiración

No hay datos disponibles.

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006
(REACH)

Nombre del Material: ABS 3D Printer Filament/ MakerBot ABS

SDS ID: MB-001_EU

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Análisis de componente - Toxicidad acuática

Estireno (monómero)	100-42-5
Peces:	LC50 96 h Pimephales promelas 3.24 - 4.99 mg/L [flujo continuo]; LC50 96 h Lepomis macrochirus 19.03 - 33.53 mg/L [Estático]; LC50 96 h Pimephales promelas 6.75 - 14.5 mg/L [Estático]; LC50 96 h Poecilia reticulata 58.75 - 95.32 mg/L [Estático]
Algas:	EC50 72 h Pseudokirchneriella subcapitata 1.4 mg/L IUCLID; EC50 96 h Pseudokirchneriella subcapitata 0.72 mg/L IUCLID; EC50 72 h Pseudokirchneriella subcapitata 0.46 - 4.3 mg/L [Estático] EPA; EC50 96 h Pseudokirchneriella subcapitata 0.15 - 3.2 mg/L [Estático] EPA
Invertebrados:	EC50 48 h Daphnia magna 3.3 - 7.4 mg/L EPA

12.2 Persistencia y degradabilidad

No hay información disponible para el producto.

12.3 Potencial de bioacumulación

No hay información disponible para el producto.

12.4 Movilidad en el suelo

No hay información disponible para el producto.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

UE - Estrategia interina para manejo de sustancias de PBT y vPvB (Evaluaciones PBT)

No se enumeran los componentes de este material.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminar el contenido y el envase de acuerdo con la reglamentación local/regional/nacional/internacional. Evitar su liberación al medio ambiente. La incineración se efectúa conforme a las leyes y normas municipales, estatales, y federal es vigentes de las agencias locales para el medio ambiente .

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006
(REACH)

Nombre del Material: ABS 3D Printer Filament/ MakerBot ABS

SDS ID: MB-001_EU

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Contaminantes marinos de componentes (IMDG)

No es regulado como mercancía peligrosa.

		ADR	RID	ICAO	IATA	ADNa	IMDG
14.1	NÚMERO DE UN	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado	No regulado
14.2	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	--	--	--	--	--	--
14.3	Clase(s) de peligro para el transporte	--	--	--	--	--	--
14.4	Packing Group	--	--	--	--	--	--
14.5	Riesgos para el medio ambiente	--	--	--	--	--	--
14.6	Precauciones particulares para los usuarios	--	--	--	--	--	--
14.7	Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	--	--	--	--	--	--
14.8	Informaciones adicionales	--	--	--	--	--	--

Código internacional para productos químicos a granel (IBC)

Este material contiene uno o más de los componentes químicos siguientes que el código IBC exige que se identifiquen como productos químicos peligrosos a granel.

Estireno (monómero)	100-42-5
Código IBC:	Categoría Y

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

UE- REACH (1907/2006) - Anexo XIV Lista de sustancias sujetas a autorización

No se enumeran los componentes de este material.

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006
(REACH)

Nombre del Material: ABS 3D Printer Filament/ MakerBot ABS

SDS ID: MB-001_EU

UE - REACH (1907/2006) - El artículo 59 (1) Candidato Lista de sustancias sujetas a autorización

No se enumeran los componentes de este material.

EU - REACH (1907/2006) - Anexo XVII Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, preparados y artículos peligrosos

No se enumeran los componentes de este material.

EU - Biocidas (1451/2007) - Sustancia activa existente

No se enumeran los componentes de este material.

Regulaciones Alemanas

Clasificación alemana del agua

Estireno (monómero) (100-42-5)

Número de identificación 187 , clase 2 de peligro - peligro para las aguas

Normativa danesa

Estireno (monómero)	100-42-5
	solventes (usado en una gran variedad de productos, incluidas pinturas, revestimientos y aceites refrigerantes)
	En la lista de sustancias prioritarias de la UE para la evaluación posterior en cuanto a su rol en la disrupción endocrina

Análisis del Componente - Inventario

Resina ABS (9003-56-9)

E.U	Ca	UE	AU	pH	JP - ENCS	JP - ISHL	KR - KECI/KECL	KR - TCCA	CN	NZ	MX	TW
Sí	DSL - Lista de Sustancias Domesticas Canadiense	No	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí

Estireno (monómero) (100-42-5)

E.U	Ca	UE	AU	pH	JP - ENCS	JP - ISHL	KR - KECI/KECL	KR - TCCA	CN	NZ	MX	TW
Sí	DSL - Lista de Sustancias Domesticas Canadiense	EIN	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí

SECCIÓN 16: Otra información

16.1 Indicación de modificaciones

Nueva SDS: 22/07/2015

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

Nombre del Material: ABS 3D Printer Filament/ MakerBot ABS

SDS ID: MB-001_EU

16.2 Clave / Leyenda

ACGIH - Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales; ADR - Transporte por Vía Terrestre Europeo; AU - Australia; BOD - Demanda bioquímica de oxígeno; C - C; CA - Canadá; CAS - Chemical Abstracts Service; CERCLA - Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act; CLP - Clasificación, Etiquetado y Envasado; CN - China; CPR - Regulaciones de productos controlados; DFG - Fundación Alemana de Investigación; DOT - Departamento de Transporte; DSD - Directiva de Sustancias Peligrosas; DSL - Lista de Sustancias Nacionales; CEE - Comunidad Económica Europea; EINECS - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales; EPA - Agencia de Protección del Medio Ambiente; UE - Unión Europea; F - Fahrenheit; IARC - Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; OACI - Organización de Aviación Civil Internacional; IDL - Lista de ingredientes publicados; IDLH - Inmediatamente Peligroso para la Vida y la Salud; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; JP - Japón; Kow - octanol / coeficiente de partición de agua; KR - Corea; LEL - Límite inferior de explosión; LLV - Nivel Valor límite; LOLI - Lista de listas TM - Base de Datos Reguladora de ChemADVISOR; MAK - valor máximo de concentración en el lugar de trabajo; MEL - Límites máximos de exposición; NFPA - Asociación Nacional de Protección contra Incendios; NIOSH - Instituto Nacional para la Seguridad y la Salud en el Trabajo; NJTSR - New Jersey Registro de Secretos Comerciales; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZ - Nueva Zelanda; OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional; PH - Filipinas; RCRA - Ley de conservación y recuperación; REACH-Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de sustancias químicas; RID - Transporte Europeo por Ferrocarril; SARA - Enmiendas y Reautorizaciones Superiores; STEL - Límite de exposición a corto plazo; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TSCA - Toxic Substances Control Act; TWA - Tiempo Promedio Ponderado; UEL - Límite superior de explosión; EE.UU. - Estados Unidos

16.3 Bibliografías y fuente de datos importantes

Se remitirá previa petición.

16.4 Métodos empleados para la clasificación de preparados según la normativa (CE) 1272/2008

Se remitirá previa petición.

16.5 Texto de las frases H- y EUH (Número y texto)

H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

H332 Nocivo en caso de inhalación

H302 Nocivo en caso de ingestión

H319 Provoca irritación ocular grave

H361 Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto

H372 Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

H315 Provoca irritación cutánea

H226 Líquido y vapores inflamables

16.6 Indicaciones de enseñanza

Lea la hoja de datos de seguridad antes de manejar el producto.

Ficha de datos de seguridad conforme al Reglamento (CE) n.º 1907/2006
(REACH)

Nombre del Material: ABS 3D Printer Filament/ MakerBot ABS

SDS ID: MB-001_EU

16.7 Información detallada

Exención de responsabilidad:

Proveedor no da ninguna garantía de ningún tipo, incluidas las garantías de comerciabilidad o de idoneidad para un propósito particular. Cualquier producto comprado se vende en el supuesto de que el comprador determinará la calidad e idoneidad del producto. Proveedor renuncia expresamente a cualquier y toda responsabilidad por daños incidentales, consecuentes o de cualquier otro tipo derivados del uso o mal uso de este producto. Ninguna información que sea facilitada se considerará como una recomendación de utilizar cualquier producto en conflicto con los derechos de patentes existentes.