

Hoja de datos de seguridad de Breakaway

1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad

1.1 Nombre comercial:	Breakaway
1.2 Uso del producto:	Filamento para impresoras 3D
1.3 Proveedor:	Ultimaker (Watermolenweg 2, 4191PN, Geldermalsen, Países Bajos)
Teléfono de emergencia	Consultar a un médico en caso de emergencia toxicológica

2. Identificación de los peligros según el reglamento (CE) N° 1272/2008 y el GHS

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla	No existe ningún riesgo para los usuarios si el producto se manipula y procesa adecuadamente
2.2 Elementos de la etiqueta	- No procede
2.3 Otros peligros	No se conocen

3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias	No procede
3.2 Mezclas	Poliuretano termoplástico Ácido poliláctico - CAS 9051-89-2

4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios	Consejo general: Consultar a un médico en caso de malestar (mostrar la etiqueta si es posible). No administrar nada por vía oral a una persona inconsciente
Inhalación	En caso de inhalación de los gases del filamento fundido, transportar a la persona al aire libre
Vía cutánea	Lavar con agua y jabón. Consultar a un médico si se producen síntomas. En caso de quemadura por contacto con material caliente, enfriar el material fundido adherido a la piel lo antes posible con agua, no intentar desprenderlo y, si es necesario, consultar a un médico para la retirada y el tratamiento de las quemaduras

Vía ocular	Cualquier material que entre en contacto con los ojos deberá lavarse inmediatamente con agua. Si es posible, quitar las lentes de contacto. Consultar a un médico si los síntomas persisten. Si el material fundido entra en contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua abundante por lo menos durante 15 minutos. Consultar a un médico inmediatamente
Ingestión	Improbable. Consultar a un médico en caso de ingestión
Nota para el médico	Tratar sintomáticamente
4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	Las quemaduras deben tratarse como quemaduras térmicas. El material se desprenderá durante el proceso de curación; por lo tanto, no es necesario retirarlo inmediatamente de la piel
4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente	No hay datos disponibles
<u>5. Medidas de lucha contra incendios</u>	El material puede acumular cargas estáticas que pueden provocar una chispa eléctrica (fuente de ignición). Emplear procedimientos apropiados de conexión y/o puesta a tierra
5.1 Medios de extinción	Utilizar polvo químico seco en incendios menores. En incendios mayores utilizar espuma, aspersión o nebulización de agua Medios de extinción inadecuados: chorro de agua
5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	La combustión produce humos tóxicos y perjudiciales: óxidos de carbono (COx), óxidos de nitrógeno (NOx), cianuro de hidrógeno (HCN) e hidrocarburos
5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	Utilizar un aparato respiratorio autónomo y ropa de protección completa
<u>6. Medidas en caso de vertido accidental</u>	
6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	No respirar los gases liberados por el filamento fundido. Garantizar una ventilación adecuada, especialmente en espacios reducidos
6.2 Precauciones relativas al medio ambiente	No hay datos disponibles
6.3 Métodos y material de contención y de limpieza	Dejar solidificar el material fundido. Eliminar los residuos y desechos de conformidad con la normativa local
6.4 Referencia a otras secciones	-
<u>7. Manipulación y almacenamiento</u>	
7.1 Precauciones para una manipulación segura	Evitar el contacto con material fundido. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas
7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades	El producto debe almacenarse en un lugar fresco y seco a temperaturas entre -20 y 30 °C y una humedad relativa inferior al 50 %. Evitar la exposición directa a la luz del sol. Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas
7.3 Usos específicos finales	Filamento para impresión 3D

8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Ninguno

DNEL:

No hay datos disponibles

PNEC:

No hay datos disponibles

8.2 Controles de la exposición

Protección de los ojos

Utilizar gafas de seguridad si es necesario observar la impresión durante períodos prolongados

Protección de la piel

Las buenas prácticas recomiendan minimizar el contacto con la piel. Al calentar el material, llevar guantes para protegerse contra quemaduras térmicas

Protección respiratoria

Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire por debajo de los límites de exposición recomendados (cuando proceda) o a un nivel aceptable (en países en los que no se hayan definido límites de exposición), deberá utilizarse una mascarilla de respiración aprobada. Tipo de mascarilla de respiración: mascarilla purificadora de aire con un cartucho o filtro purificador de aire apropiado aprobado por las autoridades (cuando proceda). Consultar a un profesional sanitario y en seguridad o al fabricante para obtener información específica

Protección de las manos

Observar unas buenas prácticas de higiene industrial

Medidas higiénicas

Observar unas buenas prácticas de higiene industrial

Controles técnicos

Se recomienda una buena ventilación general (normalmente 10 renovaciones de aire por hora). Los índices de ventilación deben ser adecuados a las condiciones. Si procede, utilizar aislamiento del proceso, ventilación local u otros controles de ingeniería que mantengan los niveles en aire por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han definido límites de exposición, mantener los niveles en aire dentro de un límite aceptable

9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Filamento

Color

Blanco

Olor

Leve

Punto de ignición

-

Temperatura de ignición

-

Descomposición térmica

Inicio de la descomposición > 280 °C

Temperatura de auto-inflamación

-

Punto/intervalo de fusión

-

Densidad

~1,22 g/cm³

Solubilidad en agua

Insoluble

Solubilidad en otros disolventes

-

9.2 Otros datos

-

10. Estabilidad

10.1 Reactividad

Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas

10.2 Estabilidad química

Estable si se almacena y se manipula según las indicaciones

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Estable si se almacena y se manipula según las indicaciones

10.4 Condiciones que deben evitarse

Ausencia de reacciones peligrosas o de descomposición si se almacena y aplica según las instrucciones

10.5 Materiales incompatibles

Temperaturas de impresión por encima de 240 °C (a velocidades de impresión estándar). Evitar las fuentes de ignición: calor, chispas, llamas abiertas, etc.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Agentes oxidantes fuertes

Ver 5.2

11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Vías de exposición principales

Ingestión, inhalación o exposición cutánea/ocular

Toxicidad aguda

No es peligroso en uso industrial normal

Corrosión o irritación cutáneas

No irritante. El polímero fundido se adhiere a la piel y provoca quemaduras térmicas

Lesiones oculares graves o irritación ocular

El contacto del polímero fundido con los ojos puede provocar quemaduras graves

Sensibilización respiratoria o cutánea

Ninguna sensibilización

Toxicidad para la reproducción

No hay datos disponibles

Carcinogenicidad

Las sustancias no se clasifican como carcinogénicas según ACGIH, NTP o IARC ni se regulan como carcinogénicas según OSHA

12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

No hay datos disponibles

12.2 Persistencia y degradabilidad

No hay datos disponibles

12.3 Potencial de bioacumulación

No hay datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay datos disponibles

12.6 Otros efectos adversos

No clasificado como un peligro medioambiental. La eliminación de grandes cantidades puede tener un efecto negativo en el medio ambiente

13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

De conformidad con las normas locales y nacionales

14. Información relativa al transporte

ADR	No regulado
RID	No regulado
IATA	No regulado
IMDG	No regulado
Precauciones particulares para los usuarios	Mantener alejado de oxidantes fuertes y fuentes de ignición

15. Información reglamentaria

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

Normas de EE.UU.:

Sara 313 título III	No figura
Catálogo TSCA	No figura
Categoría de peligros OSHA	No figura
CERCLA	No figura
WHMIS	No figura
Requisitos estatales del derecho a la información	No figura

Otros catálogos:

Catálogo DSL de Canadá	No figura
REACH/EU EINECS	No figura
NEHAPS	No figura
Japón (ECL/MITI)	No figura
Australia (AICS)	No figura
Ley coreana de control de sustancias tóxicas (ECL)	No figura
Catálogo de Filipinas (PICCS)	No figura
Catálogo químico chino (IECSC)	No figura

15.2 Evaluación de la seguridad química

No hay datos disponibles

16. Otra información

La información proporcionada en esta Ficha de datos de seguridad (FDS) se basa en los conocimientos y la experiencia actuales. Esta información se proporciona sin ninguna garantía. La información debe emplearse en la determinación independiente de los métodos para garantizar que el filamento se utiliza y elimina de forma correcta y segura

Versión Versión 1.001

Fecha 22/11/2017

Ultimaker