

Ficha de datos de seguridad PC

Ultimaker

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

1.1 Nombre comercial	PC
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	
Etiquetado	No procede
2.3 Otros peligros	No se conocen

3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias	No procede
3.2 Mezclas	Policarbonato (filamento transparente y de color), acrílico y poliéster (solo en el filamento de color)

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>	
5.1 Medios de extinción	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. Espuma, dióxido de carbono (CO ₂), agua rociada, producto químico seco, polvo de extinción Medios de extinción inadecuados: desconocidos
5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	La combustión produce humos tóxicos y perjudiciales: óxidos de carbono (CO _x), óxidos de nitrógeno (NO _x) y trazas de cianuro de hidrógeno (HCN)
5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	Utilizar un aparato respiratorio autónomo y ropa de protección completa. No permitir que el agua utilizada en la extinción penetre en el suelo y las aguas subterráneas o superficiales
<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
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. Evitar la exposición directa a la luz del sol. Minimizar la captación de humedad conservándolo en un embalaje cerrado con el desecante suministrado
7.3 Usos específicos finales	Filamento para impresión 3D

8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control (*)

Deben observarse las normativas relativas a las sustancias indicadas a continuación al procesar este producto, sobre todo si el procesamiento se realiza a altas temperaturas. Según nuestra experiencia, la impresión en un área bien ventilada garantizará el cumplimiento de los siguientes límites de exposición profesional:

- Fenol: 10 mg/m³ (TWA)
- Clorobenceno: 50 mg/m³ (TWA)
- Polvo: 8 mg/m³ (TWA) y 10 mg/m³ (STEL)

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. Los materiales adecuados para guantes de seguridad son EN 374: Cloruro de polivinilo - PVC (≥ 0,5 mm). Es necesario cambiarse los guantes sucios y/o dañados

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	Transparente, blanco y negro
Olor	Leve
Punto de ignición	-
Temperatura de ignición	> 450 °C
Descomposición térmica	> 380 °C
Temperatura de auto-inflamación	-
Punto/intervalo de fusión	145-160 °C
Densidad	1,18-1,20 g/cm ³
Solubilidad en agua	Insoluble
Solubilidad en otros disolventes	-

9.2 Otros datos

-

10. Estabilidad

10.1 Reactividad

Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas

No hay datos disponibles.

10.2 Estabilidad química

Químicamente estable

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

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

10.4 Condiciones que deben evitarse

Temperaturas de impresión por encima de 300 °C (a velocidades de impresión estándar)

10.5 Materiales incompatibles

-

10.6 Productos de descomposición peligrosos

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 hay datos disponibles.

Corrosión o irritación cutáneas

No hay datos disponibles.

Lesiones oculares graves o irritación ocular

No hay datos disponibles.

Sensibilización respiratoria o cutánea

No hay datos disponibles.

Toxicidad para la reproducción

No hay datos disponibles.

Carcinogenicidad

No hay datos disponibles.

12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

No hay datos disponibles.

12.2 Persistencia y degradabilidad

Este material es prácticamente insoluble en agua. Dada su consistencia y su insolubilidad en agua, no se prevén problemas ecológicos si el producto se manipula adecuadamente. El producto no es fácilmente biodegradable

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 hay datos disponibles.

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	No regulado

15. Información reglamentaria

No pretende ser exhaustiva; se representan las normas seleccionadas

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	Figura
Categoría de peligros OSHA	-
CERCLA	-
WHMIS	-
Requisitos estatales del derecho a la información	-

Otros catálogos:

Catálogo DSL de Canadá	Figura
REACH/EU EINECS	Los componentes cumplen el reglamento REACH y/o figuran
NEHAPS	-
Japón (ECL/MITI)	Figura
Australia (AICS)	Figura
Ley coreana de control de sustancias tóxicas (ECL)	Figura
Catálogo de Filipinas (PICCS)	No figura
Catálogo químico chino (IECSC)	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 3.004

Fecha 28/02/2017

Ultimaker