

## Ficha Datos de Seguridad SMARTFIL® PP

### 1. Identificación de la sustancia o de la mezcla y de la empresa responsable de su identificación del producto fabricación/comercialización:

1

#### 1.1. Identificación

SMARTFIL® PP

#### 1.2. Formas de uso

Utilización: Filamento para impresión en 3D compatible con cualquier impresora tipo FDM.

#### 1.3. Compañía



#### SMART MATERIALS 3D

Pol. Ind. El Retamar · C/ Tomillo 7 – Vial G

23680 Alcalá la Real (Jaén) SPAIN

Tel. (+34) 953 041 993 - Fax. (+34) 953 113 527

[info@smartmaterials3d.com](mailto:info@smartmaterials3d.com) - [www.smartmaterials3d.com](http://www.smartmaterials3d.com)

SMARTFIL® by Smart Materials 3D

#### 1.4. Teléfono de emergencias: 112

### 2. Identificación de los peligros

#### 2.1. Clasificación

- Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008: El producto no se ha clasificado de conformidad con el reglamento CLP.
- Clasificación con arreglo a la Directiva 67/548/CEE o Directiva 1999/45/CE: No clasificado
- Sistema de clasificación: No obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de preparaciones de la UE".

## 2.2. Elementos de la etiqueta

Distintivo según las directrices de la CEE:

Según el método de cálculo de la "Directriz General de Clasificación para la Producción de la CE", en su última versión vigente, el producto no precisa etiquetado.

Deberán observarse las medidas preventivas usuales para la manipulación de productos químicos.

2

## 2.3. Otros peligros

- Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT: No aplicable

mPmB: No aplicable

## 3. Composición/información sobre los componentes Ingredientes

### 3.1. Composición

- 1-buteno, polímero con eteno y 1-propeno. PP – 99.5% CAS: 25895-47-0

### 3.2. Caracterización química: Mezclas

Descripción: Polímero

Componentes peligrosos: No aplicable

Otros componentes: No aplicable

## 4. Primeros Auxilios:

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

- Instrucciones generales: Mudarse de ropa manchada con el producto.
- En caso de inhalación del producto: Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.
- Tras inhalación de productos de descomposición, respirar aire fresco, reposo, buscar ayuda médica.
- En caso de contacto con la piel: Lavar con mucha agua y jabón. Visitar al médico si existe escozor continuado de la piel.
- Tras el contacto con el producto fundido, enfriar rápidamente la zona afectada con agua fría. No separar de la piel el producto solidificado. Avisar inmediatamente al médico.
- En caso de contacto con los ojos: Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente. En caso de trastornos persistentes consultar a un médico. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
- En caso de ingestión: Enjuagar la boca y beber mucha agua. No provocar el vómito. Consultar el médico en caso de achaques persistentes.

### 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

- La inhalación de los humos y vapores del proceso puede causar inflamación nasal y faríngea y tos.
- El polímero fundido puede producir quemaduras térmicas.

#### **4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

El tratamiento de la sobreexposición debe enfocarse al control de los síntomas y del estado clínico del paciente.

3

### **5. Medidas lucha contra incendios:**

#### **5.1. Medios de extinción adecuados:**

Cualquier método es aplicable

#### **5.2. Medios de extinción no adecuados por razones de seguridad:**

Agua a pleno chorro.

Dióxido de carbono CO<sub>2</sub>.

#### **5.3. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Posible formación de gases tóxicos en caso de calentamiento o incendio.

Gases/vapores irritantes.

Durante un incendio pueden liberarse:

- Humo
- Monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)
- Hidrógenos carbónicos
- Ácido cianhídrico (HCN)

Bajo determinadas condiciones, durante el incendio pueden generarse rastros de otras materias tóxicas.

Medidas a tomar en caso de derrame accidental: Precauciones personales

#### **5.4. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Equipo especial de protección: Llevar puesto aparato de protección de respiración independientemente del aire ambiental.

### **6. Medidas en caso de vertido accidental**

#### **6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Equipe al personal que intervenga con la protección adecuada.

Dotar al personal encargado de responder en caso de emergencia de equipo de protección individual apropiado.

Evitar la formación de polvo.

Evite la dispersión de polvo en el aire.

No respirar el polvo.

Mantener alejados focos de ignición.

Evítese el contacto con los ojos.

Hace peligrosamente resbaladiza cualquier superficie dura y lisa.

Las partículas de polímero conllevan el riesgo de resbalar sobre superficies lisas duras.

4

## **6.2. Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

## **6.3. Métodos y material de contención y de limpieza:**

Dejar solidificar, recoger mecánicamente.

En agua, el material es insoluble; recogerlo y contenerlo como cualquier sólido.

Evacuar el material recogido según la normativa.

Todo el material recuperado deberá ser empaquetado, etiquetado, transportado y desechado o regenerado de acuerdo con las leyes y reglas correspondientes y siguiendo las normas de ingeniería aceptadas. Regenerar si es posible.

## **7. Manipulación y almacenamiento:**

### **7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Asegurar suficiente ventilación/aspiración en el puesto de trabajo.

Evitar la formación de polvo.

No aspirar humos/polvos producidos.

Retire con regularidad el polvo que se forma inevitablemente.

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Cumplir valor/es de la CMA.

Evitar el contacto con el producto caliente.

- Prevención de incendios y explosiones:

El polímero se quema pero no se inflama con facilidad.

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

Las descargas estáticas (chispas), u otras fuentes de ignición, en entornos con mucho polvo pueden inflamar el polvo y hacer que explote.

Mantener alejadas fuentes de ignición - No fumar.

Proteger del calor.

El enriquecimiento de polvo fino puede en presencia del aire llevar a peligro de explosión de polvo.

Al llevar el material a las temperaturas de transformación pueden generarse vapores susceptibles de condensarse en la ventilación de extracción.

## 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:



- Normas en caso de un almacenamiento conjunto: No necesario
- Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento: Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

## 8. Controles de exposición/protección individual

Instrucciones adicionales sobre el acondicionamiento de instalaciones técnicas:

Sin datos adicionales, ver punto 7.

### 8.1. Parámetros de control

Componentes con valores límites admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo: No superar los valores por la concentración de polvo.

| Componentes                                                                                          | No. CAS | El tipo | Valor límite                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------------------------------|
| Materiales que se pueden formar al manipular este producto: polvo sin especificar (inerte o molesto) |         | TWA     | 10 mg/m <sup>3</sup> inhalable |
| Materiales que se pueden formar al manipular este producto: polvo sin especificar (inerte o molesto) |         | TWA     | 3 mg/m <sup>3</sup> respirable |

Instrucciones adicionales: Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

### 8.2. Controles de la exposición

Equipo de protección personal.

**Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y forraje.

No comer, beber, fumar o esnifar tabaco durante el trabajo.

No respirar el polvo / humo / neblina.

Evitar el contacto con los ojos y con la piel.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

**Protección de respiración:**

Con concentraciones seguramente inferiores al valor de la CMA no requiere medidas especiales.

**Protección de manos:**

No se requiere la utilización de guantes de protección química.

Para la manipulación de producto caliente/fundido guantes resistentes al calor.

**Protección de ojos:**

Gafas de protección

**Protección de cuerpo:**

Para la manipulación de producto caliente/fundido ropa protectora resistente al calor.

**9. Propiedades físicas y químicas:**

- A. Aspecto: Transparente
- B. Olor: Inoloro
- C. Umbral Olfativo: NA
- D. pH: NA
- E. Temperatura de ebullición (°C): NA
- F. Temperatura de fusión (°C): 132
- G. Temperatura de reblandecimiento (°C): 107
- H. Tasa de evaporización: NA
- I. Propiedades de inflamabilidad / explosividad: NA
- J. Presión de vapor/ densidad de vapor: NA
- K. Densidad relativa: 0.9
- L. Solubilidad: NA
- M. Coeficiente de reparto octanol / agua: NA
- N. Temperatura de auto-inflamación: > 300 °C
- O. Temperatura de descomposición: NA
- P. Viscosidad: NA
- Q. Otras propiedades: NA

## 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

No aplicable.

### 10.2. Estabilidad química

Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:

- No se descompone con almacenaje y manejo adecuado.
- Evitar golpes, frotos, calor, chispas y carga electroestática.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No aplicable.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar el contacto con los oxidantes fuertes, el calor excesivo, las chispas y las llamas al descubierto.

### 10.5. Materiales incompatibles

Oxidantes fuertes y algunos hidrocarburos que pueden ablandar el material.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Pueden formarse monóxido de carbono (CO), compuestos olefínicos y parafínicos, trazas de ácidos orgánicos, cetonas, aldehídos y alcoholes.

## 11. Información Toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

No Aplicable

#### Efecto estimulante primario:

- En la piel: No es un irritante de la piel.
- En el ojo: El polvo puede causar irritación mecánica.
- Sensibilización: No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- Toxicidad oral aguda: No clasificado
- Toxicidad subaguda hasta crónica: No clasificado
- Instrucciones adicionales toxicológicas: Según nuestra experiencia y las informaciones que tenemos al respecto, el producto no produce ningún efecto perjudicial para la salud cuando se maneja adecuadamente y se emplea con los fines especificados.
- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción): Con base en la información actual, se sabe que no hay efectos CMR.

## 12. Informaciones ecológicas

### 12.1. Ecotoxicidad

Se espera que la toxicidad sea mínima dada la baja solubilidad en agua de los polímeros, pero si son ingeridos por aves o la vida acuática, pueden causar efectos mecánicos adversos.

### 12.2. Movilidad

No se prevé bioconcentración debido al alto peso molecular ( $PM > 1000$ ). En el medio ambiente terrestre, se espera que el material permanezca en el suelo. El material en el medio ambiente acuático flotará y permanecerá en la superficie.

### 12.3. Persistencia y degradabilidad

Este sólido polimérico insoluble en agua se espera que sea inerte en el medio ambiente. Degradación de la superficie se espera que con la exposición a la luz solar. No se espera una biodegradación apreciable.

### 12.4. Indicaciones medioambientales adicionales

Instrucciones generales: CPA 1 (auto clasificación): poco peligroso para el agua.

### 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT: No aplicable.

mPmB: No aplicable.

## 13. Consideraciones sobre su eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Recomendación: Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

#### Catálogo europeo de residuos:

La asignación de códigos de residuos según la lista europea de residuos depende de la fuente que genera el residuo.

#### Embalajes contaminados:

Recomendación: Eliminación conforme a las disposiciones administrativas.

## 14. Información relativa al transporte

No regulado.

## 15. Información regulatoria

No regulado.

## 16. Otras informaciones

Los datos se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.