

## Ficha Datos de Seguridad SMARTFIL® NYLSTRONG

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

#### 1.1. Identificación

SMARTFIL®NYLSTRONG

#### 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

- POLÍMERO DE POLIAMIDA 6. CAS: 25038-54-4

### 3.2. Caracterización química: Mezclas

<u>Numero CAS</u>	<u>Contenido(P/P)</u>	<u>Nombre químico</u>
25038-54-4	50-90%	Poliamida (PA6)
65997-17-3	0-50%	Esferas o fibra de vidrio
1317-65-3	0-40%	Carbonato cálcico
1333-86-4	0-2%	Dispersión de pigmentos o colorantes en compuesto polimérico poliesterificación

## 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

No existen más datos disponibles.

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

No existen más datos relevantes disponibles.

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 combustión o incendio.

Gases/vapores irritantes.

Durante un incendio pueden liberarse:

- Humo
- Monóxido de carbono (CO) y dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)
- Óxido de Nitrógeno.
- 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

Evitar la formación de polvo.

No respirar el polvo.

Mantener alejados focos de ignición y/o chispas.

Evítese el contacto con los ojos.

Peligro de resbalamiento por producto derramado o vertido.

## 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.

Evacuar el material recogido según la normativa.

4

## 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:

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

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.

### 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.

En condiciones normales de operación con ventilación adecuada, se puede asumir que los valores límites no serán alcanzados

105-60-2:e-caprolactama

Valor VLA-EC 40 mg/m<sup>3</sup> (España)

Valor VLA-ED 10mg/m<sup>3</sup> (España)

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: Color blanco
- B. Olor: Inoloro
- C. Umbral Olfativo: NA
- D. pH: NA
- E. Temperatura de ebullición (°C): NA
- F. Temperatura de fusión (°C): 240-260
- G. Temperatura de reblandecimiento (°C): 200
- H. Tasa de evaporización: NA
- I. Propiedades de inflamabilidad / explosividad: NA
- J. Presión de vapor/ densidad de vapor: NA
- K. Densidad relativa: 1.4
- L. Solubilidad: Prácticamente insoluble en agua y en la mayoría de disolventes orgánicos. Soluble en fenoles calientes, cresoles, ácido fórmico y ácido sulfúrico.
- M. Coeficiente de reparto octanol / agua: NA
- N. Temperatura de auto-inflamación: NA
- O. Temperatura de descomposición: NA
- P. Viscosidad: NA
- Q. Otras propiedades: NA

## 10. Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

Ver 10.3.

### 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

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

#### 10.4. Condiciones que deben evitarse

No existen más datos relevantes disponibles.

#### 10.5. Materiales incompatibles

Oxidantes fuertes.

#### 10.6. Productos de descomposición peligrosos:

Gases/vapores irritantes.

Gases/vapores tóxicos.

Humo.

Calentando a descomposición emite humos tóxicos de óxidos de nitrógeno, monóxido y dióxido de carbono y cianuro de hidrógeno.

### 11. Información Toxicológica

#### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

##### Toxicidad aguda:

- Valores LD/LC50 (dosis letal /concentración letal = 50%) relevantes para la clasificación:
  - Oral LD50 > 5000 mg/kg (rata)
  - Dermal LD50 > 2000 mg/kg (conejo)

##### Efecto estimulante primario:

- En la piel: El polvo puede causar irritación mecánica.
- En el ojo: El polvo puede causar irritación mecánica.
- Sensibilización: No se conoce ningún efecto sensibilizante.
- Toxicidad subaguda hasta crónica: sin datos.
- 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:

No se espera que sea muy tóxico, 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. En el material de medio ambiente acuático se hundirá y permanecerá en el sedimento.

## 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

Transporte Terrestre ADR: No clasificado como mercancía peligrosa para el transporte.  
RID: No clasificado como mercancía peligrosa para el transporte.

Transporte Marítimo IMDG: No clasificado como mercancía peligrosa para el transporte.

Transporte Aéreo: IATA/ ICAO: No clasificado como mercancía peligrosa para el transporte.

No regulado.

## 15. 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.