

## SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y DE LA EMPRESA

### IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

**Nombre del producto:**

SMARTFIL® EP IVORY WHITE  
SMARTFIL® EP TRUE BLACK

**Tipo de producto:** Termoplástico

### USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y USOS DESACONSEJADOS

**Uso recomendado** Filamento para impresión 3d. Fabricación aditiva.

**Usos desaconsejados** No hay información disponible.

### 1.3 IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

SMART MATERIALS 3D PRINTING SL  
Polígono Industrial El Retamar · C/ Tomillo 7 – Vial G  
23680 Alcalá la Real (Jaén) SPAIN

☎ +34 953 041 993

☎ +34 953 113 527

[info@smartmaterials3d.com](mailto:info@smartmaterials3d.com)

[www.smartmaterials3d.com](http://www.smartmaterials3d.com)

### 1.4 CONTACTO DE EMERGENCIAS

**N.º Teléfono emergencia** 112

## SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### 2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

**Reglamento (CE) N.º 1272/2008**

Esta mezcla está clasificada como no peligrosa conforme al Reglamento (CE) 1272/2008 [SGA].

### 2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA

**Símbolos/Pictogramas** : Ninguno

**Palabras de advertencia** : Ninguno

**Indicaciones de Peligro** : Ninguno

**Consejos de prudencia** : Ninguno

### 2.3 OTROS PELIGROS

No se conocen/ No hay información disponible.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

### 3.1 SUSTANCIA

No aplicable.

### 3.2 CARACTERIZACIÓN QUÍMICA: MEZCLAS

Nombre químico	N.º Cas	% en peso
Poly lactide resin	9051-89-2	> 80
CaCO <sub>3</sub>	1317-65-3	< 20
Aditivos y colorantes		< 1

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

- Contacto con los ojos** : En caso de irritación causado por los humos enjuagar inmediatamente con abundante agua. Si los síntomas persisten póngase en contacto con su médico.
- Contacto con la piel** : Con el material a temperatura ambiente no se esperan efectos adversos, en caso de contacto con el filamento fundido, enfriar rápidamente la zona afectada con agua. No separar de la piel el producto solidificado. Avisar inmediatamente al médico.
- Inhalación** : Tras la inhalación de los vapores emitidos por el filamento fundido, respirar aire fresco, reposo, si los síntomas persisten póngase en contacto con su médico
- Ingestión:** : Beber agua como medida de precaución. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. No inducir el vómito sin asistencia médica.

### 4.2 PRINCIPALES SINTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS

No hay información disponible

### 4.3 INDICACIONES DE ATENCIÓN MÉDICA Y TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE

No hay información disponible

## SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN

**Medios de extinción adecuados** : Cualquier método es aplicable

**Medios de extinción no apropiados por seguridad** : Ninguno conocido

### 5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

La combustión del filamento libera humos, monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y tóxicos Aldehídos.

### 5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**Instrucciones** : No se requiere ninguna instrucción de lucha particular.

**Equipos de protección especial para el personal de lucha contra incendios**

: Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

## SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia**

: Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar la formación de polvo. Retirar todas las fuentes de ignición. Barrer para evitar el riesgo de resbalones.

**Para el personal de emergencia**

: Usar con el equipo de protección personal adecuado (ver Sección 8).

### 6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE

- o No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado
- o Evite que el material contamine el agua del subsuelo.

### 6.3 METODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA

Barrer y recoger el material solidificado en contenedores apropiados para su eliminación. Los materiales recogidos se tratan como residuos.

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACION SEGURA

**Recomendaciones para manipular sin peligro**

: Utilizar equipos de protección personal. Evitar el contacto con la piel y los ojos cuando se manipule el filamento fundido.

**Consideraciones generales sobre higiene**

: Manipular el filamento respetando las buenas practicas de higiene industrial y seguridad.

### 7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES

**Exigencias con respecto al almacén y los recipientes**

: Guardar en un lugar seco, proteger de la luz solar, almacenar entre 10°C y 40°C.

**Normas en caso de almacenamiento conjunto**

: No es necesario.

**Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento**

: Almacenarlo en envases bien cerrados en un lugar fresco y seco.

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 PARÁMETROS DE CONTROL

Ninguno establecidos

*Este material puede generar partículas no clasificadas según otro criterio (PNOC). La Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales de EE.UU. (OSHA) impone un valor PEL/TWA (Nivel de exposición permisible/Promedio ponderado en el tiempo) para PNOC de 15 mg/m<sup>3</sup> para el polvo total y de 5 mg/m<sup>3</sup> para la fracción respirable.*

*La Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH) impone un valor TLV/TWA (Límites de concentración del producto/Promedio ponderado en el tiempo) para PNOC de 10 mg/m<sup>3</sup> para partículas inhalables y de 3 mg/m<sup>3</sup> para partículas respirables.*

Donde sea razonablemente practicable, esto deberá ser realizado usando ventilación local y una buena extracción general.  
Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo.

## 8.2 CONTROLES DE EXPOSICIÓN

<b>Protección de los ojos</b>	: Ninguno durante la manipulación y uso normal. Gafas protectoras con cubiertas laterales para proteger contra el filamento fundido.
<b>Protección de la piel y el cuerpo</b>	: Ninguno durante la manipulación y uso normal. Use ropa adecuada de trabajo. Use guantes para protegerse contra quemaduras cuando se utilice material fundido.
<b>Inhalación</b>	: Mantener las concentraciones de aire por debajo de los límites de exposición recomendados (cuando corresponda), en caso contrario se debe de usar un respirador aprobado.
<b>Medidas de Higiene</b>	: Manipular el filamento respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.
<b>Controles de ingeniería</b>	: Proporcionar sistemas de ventilación de escape local. La ventilación debe ser suficiente para eliminar con eficacia y evitar la acumulación de polvos o humos que puedan generarse durante y la manipulación o en el procesamiento térmico del filamento.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS

<b>Estado físico</b>	: Sólido
<b>Aspecto/apariencia</b>	: Filamento
<b>Color</b>	: Varios colores
<b>Olor</b>	: Dulce
<b>Densidad</b>	: 1.3 g/cm <sup>3</sup>
<b>Temperatura de descomposición</b>	: 250°C
<b>Intervalo de fusión</b>	: 180°C – 230°C
<b>Temperatura de autoignición</b>	: 388°C
<b>Solubilidad</b>	: No determinado

### 9.1 OTRA INFORMACIÓN

No disponible

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 REACTIVIDAD

No se espera ninguna bajo condiciones de uso normal.

### 10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA

Estable en condiciones de almacenamiento recomendadas.

### 10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

No se espera ninguna bajo condiciones de uso normal.

### 10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Temperaturas superiores a (240° C). Evite mantener la resina fundida por excesivos períodos de tiempo a temperaturas elevadas. La exposición prolongada provocará la degradación del polímero.

### 10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES

Oxidantes. Bases fuertes.

### 10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

Ver sección 5.2

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS

<b>Vías principales de exposición</b>	: Contacto con los ojos, la piel, inhalación e ingestión.
<b>Toxicidad aguda</b>	: En estudios realizados en animales no se observó ningún efecto sobre los órganos estudiados tras la ingestión o exposición dérmica.
<b>Efectos locales</b>	: El polvo producido producto puede irritar los ojos, la piel y el aparato respiratorio. Las partículas del material, tal como los otros materiales inertes, son mecánicamente irritantes para los ojos. La ingestión puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea.
<b>Efectos específicos</b>	: Puede provocar irritación cutánea o dermatitis. La ingestión puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea. La inhalación del polvo puede provocar dificultad para respirar, opresión en el pecho, dolor de garganta y tos. La combustión produce humos irritantes.
<b>Toxicidad a largo plazo</b>	: No provocó reacciones alérgicas en la piel en estudios de sensibilización cutánea con conejillos de Indias.
<b>Efectos mutagénicos</b>	: No mutagénico en la prueba de AMES
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	: Sin datos disponibles.
<b>Efectos carcinogénicos</b>	: Este producto no contiene ningún carcinógeno o posible carcinógeno según lo recogido en las listas OSHA, IARC o NTP

## SECCIÓN 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 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

No existe información disponible.

### 12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACION

No se espera bioacumulación

### 12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO

No se prevé bio-concentración 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.

### 12.5 RESULTADOS DE LA VALORACION PBT Y mPmB

No aplicable

### 12.6 OTROS EFECTOS ADVERSOS

No hay información disponible

## SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES SOBRE SU ELIMINACIÓN

### 13.1 METODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Deseche de acuerdo con las regulaciones locales/regionales/nacionales/ internacionales. Evitar Liberación al medio ambiente. La incineración debe realizarse de acuerdo con las leyes municipales, estatales, y las leyes y normas de las agencias ambientales locales.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR	: No regulado
RID	: No regulado
IATA	: No regulado
IMDG	: No regulado

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

### 15.1 NORMAS / LEGISLACIÓN DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS PARA LA SUSTANCIA DE LA MEZCLA

Sin información disponible

### 15.2 EVALUACION DE LA SEGURIDAD QUIMICA

No es aplicable

## SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

Los datos que pueden extraerse de esta hoja de seguridad se basan sobre el estado actual de nuestros conocimientos, esta información debe tratarse como una guía para el transporte, almacenamiento seguro y manejo. La información proporcionada no constituye garantía alguna de cualidades del producto. Además, es responsabilidad de usuario manejar el producto de acuerdo con las regulaciones y normas locales.

**La información proporcionada en esta hoja de seguridad no genera ninguna relación jurídica contractual.**