

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

Fecha de revisión : 2020/12/09

Versión: 4.0

Página: 1/10

(11120948/SDS\_GEN\_US/ES)

### 1. Identificación

**Identificador del producto utilizado en la etiqueta**

**Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament**

**Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso**

Utilización adecuada\*: Impresión 3D; Sólo para uso industrial

\* El 'Uso recomendado' identificado para este producto se facilita únicamente para cumplir con un requerimiento federal y no es parte de las especificaciones publicadas por el vendedor. Los términos de esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS) no crean ni generan ninguna garantía, expresa o implícita, incluida por incorporación en el acuerdo de venta con el vendedor o en referencia al mismo.

**Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad**

Empresa:

BASF 3D Printing Solutions B.V.

Eerste Bokslootweg 17

7821 AT Emmen, Netherlands

Dirección de contacto:

BASF CORPORATION

100 Park Avenue

Florham Park, NJ 07932

USA

Teléfono: +1 973 245-6000

**Teléfono de emergencia**

Información 24 horas en caso de emergencias

CHEMTREC: 1-800-424-9300

BASF HOTLINE: 1-800-832-HELP (4357)

**Otros medios de identificación**

Familia química:

Polímero, aditivos

### 2. Identificación de los peligros

**Según la reglamentación 2012 OSHA Hazard Communication Standard; 29 CFR Part 1910.1200**

**Clasificación del producto**

El producto no requiere ninguna clasificación de acuerdo con los criterios del GHS.

**Elementos de la etiqueta**

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

Fecha de revisión : 2020/12/09  
Versión: 4.0

Página: 2/10  
(11120948/SDS\_GEN\_US/ES)

El producto no requiere ninguna etiqueta de aviso de peligro de acuerdo con los criterios del GHS.

### Sustancias peligrosas no clasificadas de otra manera

En estado fundido puede causar quemaduras.

#### Etiquetado de preparados especiales (GHS):

Este producto no es combustible en la forma que se suministra al fabricante, pero puede formar polvo combustible mediante alguna actividad posterior (por ej. molienda, pulverización) que reduce el tamaño de la partícula. BAJO CONDICIONES DE PROCESO FUNDIDO EN CALIENTE, UTILICE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL PARA PREVENIR QUEMADURAS

## 3. Composición / Información Sobre los Componentes

### Según la reglamentación 2012 OSHA Hazard Communication Standard; 29 CFR Part 1910.1200

El producto no contiene componentes clasificados como peligrosos para la salud por encima del valor de límite establecido en la legislación de referencia.

## 4. Medidas de primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios

#### **Indicaciones generales:**

Quitarse la ropa contaminada.

#### **En caso de inhalación:**

Llevar a la persona afectada al aire libre y dejarla reposar en calma. Dar respiración artificial si es necesario. Si los síntomas persisten, consultar al médico.

#### **En caso de contacto con la piel:**

Lavar abundantemente con agua y jabón. Quemaduras producidas con material fluidificado deben ser tratadas clínicamente. Si la irritación persiste, acuda al médico.

#### **En caso de contacto con los ojos:**

En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente y con abundante agua al menos durante 15 minutos. Si la irritación persiste, acuda al médico.

#### **En caso de ingestión:**

Reposo, respirar aire fresco. Buscar atención médica inmediata.

### Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas: No se conocen (otros) síntomas y/o efectos hasta el momento

*Indicaciones para: methanol*

*Síntomas: La sobreexposición puede causar:, dolor de cabeza, mareos, trastorno respiratorio, náuseas, acidosis, coma, ceguera*

-----  
Peligros: No se espera ningún peligro si se usa y se manipula adecuadamente.

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

Fecha de revisión : 2020/12/09  
Versión: 4.0

Página: 3/10  
(11120948/SDS\_GEN\_US/ES)

*Indicaciones para: methanol*  
-----

**Indicación de cualquier atención médica inmediata y de los tratamientos especiales que se requieran.**

Indicaciones para el médico

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

---

## 5. Medidas de lucha contra incendios

### Medios de extinción

Medios de extinción adecuados:  
extintor de polvo, espuma, dióxido de carbono

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:  
chorro de agua

Indicaciones adicionales:  
El chorro a presión de agua puede esparcir el fuego rápidamente.

### Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro al luchar contra incendio:  
Vapores nocivos, óxidos de carbono  
Formación de humo/niebla. En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse. Bajo determinadas condiciones, en caso de incendio, pueden generarse otros productos peligrosos de combustión.

### Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de Protección personal en caso de fuego:  
Protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

### Información adicional:

Eliminar los restos del incendio y el agua de extinción contaminada respetando las legislaciones locales vigentes.

El polvo puede crear peligro de ignición explosiva en presencia de una fuente de ignición causando una deflagración.

---

## 6. Indicaciones en caso de fuga o derrame

Notas adicionales para caso liberación:

En caso de derrame de producto, peligro extremo de resbalones.

Notas adicionales para caso liberación:

Evitar que el polvo se disperse en el aire (p. ej., limpiar las superficies con polvo mediante aire comprimido). Evitar la formación y generación de polvo - peligro de explosiones de polvo. suficiente concentración de polvo puede convertirse en una mezcla explosiva con el aire Manipular minimizando la formación de polvo y eliminar llamas abiertas y otras fuentes de ignición

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

Fecha de revisión : 2020/12/09  
Versión: 4.0

Página: 4/10  
(11120948/SDS\_GEN\_US/ES)

Lleve la indumentaria y el equipo de protección personal adecuados. Procurar buena ventilación de los locales. Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos.

### **Precauciones relativas al medio ambiente**

Evitar el filtrado en la tierra, aguas de vertido y cañerías.

Eliminar teniendo en cuenta la protección del Medio Ambiente.

### **Métodos y material de contención y de limpieza**

Para grandes cantidades: Aspirar el producto.

Los vertidos se deben reunir y colocar en contenedores apropiados para su eliminación. Deben utilizarse herramientas que no provoquen chispas. Si es posible, recupere para procesamiento. Procurar una ventilación apropiada. Evitar la formación de polvo. Después de descontaminar, el área de derrame se puede lavar con agua.

Para pequeñas cantidades: Utilícese equipo mecánico de manipulación.

Para grandes cantidades: Utilícese equipo mecánico de manipulación. Llevar a eliminar en recipientes provistos de cierre seguro.

Eliminar el material contaminado como residuo, de acuerdo con el apartado 13.

---

## **7. Manipulación y almacenamiento**

### **Precauciones para una manipulación segura**

Evitar la inhalación de polvos/neblinas/vapores. Procurar una ventilación apropiada. Procurar una ventilación/absorción adecuada en las máquinas elaboradoras durante el proceso de secado y en lugares con materiales incandescentes. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Evitar la formación y acumulación de polvo.

Protección contra incendio/explosión:

Evitar la formación de polvo. suficiente concentración de polvo puede convertirse en una mezcla explosiva con el aire Manipular minimizando la formación de polvo y eliminar llamas abiertas y otras fuentes de ignición Establecer protocolos de limpieza rutinarios para asegurar que el polvo no se acumule en las superficies. Los polvos secos pueden producir cargas electroestáticas cuando se someten a la fricción de operaciones de transferencia y mezclado. Suministrar las precauciones adecuadas, tales como toma de tierra, o atmosferas inertes. Consultar NFPA 654, Norma sobre la prevención de incendios y explosiones de polvo en la fabricación, elaboración y manipulación de partículas sólidas combustibles (edición 2013) para un manejo seguro.

### **Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

Separar de agentes oxidantes.

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Guardar en lugar seco los recipientes cerrados herméticamente. No almacene en recipientes de acero o acero inoxidable; el polietileno es el material preferido.

Estabilidad durante el almacenamiento:

Evitar calor excesivo.

Evitar la congelación.

Sensible a heladas

Las temperaturas elevadas dañan al producto.

---

## **8. Controles de exposición/Protección personal**

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

Fecha de revisión : 2020/12/09  
Versión: 4.0

Página: 5/10  
(11120948/SDS\_GEN\_US/ES)

No hay límites de exposición profesional conocidos

### Diseño de instalaciones técnicas:

Se recomienda que todos los equipos de control de polvo tales como conductos de escape locales y sistemas de transporte de materia involucrados en la manipulación de este producto contengan venteo de explosiones o un sistema de supresión de explosiones o un entorno deficiente en oxígeno. Asegurar que todos los sistemas de manipulación de polvo (tales como conductos de escape, colectores de polvo, depósitos, y equipos de proceso) están diseñados para prevenir el escape de polvo en el área de trabajo (p. ej., no existe escape desde el equipo). Utilizar únicamente equipos eléctricos clasificados correctamente y montacargas.

### Equipo de protección personal

#### Protección de las vías respiratorias:

Protección de las vías respiratorias en caso de ventilación insuficiente. Protección adecuada para las vías respiratorias a concentraciones elevadas o prolongada incidencia:

#### Protección de las manos:

Usar guantes para evitar el contacto durante la transformación mecánica y/o proceso de fusión.

#### Protección de los ojos:

Gafas protectoras con cubiertas laterales. Utilizar gafas cesta para protección contra sustancias/productos en fusión.

#### Protección corporal:

Ropa y calzado de trabajo estándar.

#### Medidas generales de protección y de higiene:

Usar indumentaria protectora para evitar el contacto durante el transformación mecánico y/o el proceso de fusión. Evitar la inhalación de polvo. Mientras se utiliza, prohibido comer, beber o fumar. Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo. Lavar/limpiar la piel tras finalizar el trabajo.

## 9. Propiedades físicas y químicas

Forma:	filamento
Olor:	parecido al vinagre
Umbral de olor:	no determinado
Color:	blanco hasta amarillo claro
Valor pH:	5 - 7
intervalo de fusión:	150 - 300 °C
Punto de ebullición:	El producto es un sólido no volátil.
Punto de sublimación:	No hay información aplicable disponible.
Punto de inflamación:	> 200 °C (copa cerrada)
Inflamabilidad:	no es fácilmente inflamable
Límite inferior de explosividad:	Para sólidos no relevantes para la clasificación y el etiquetado.
Límite superior de explosividad:	Para sólidos no relevantes para la clasificación y el etiquetado.
Autoinflamación:	440 °C
SADT:	No es una sustancia capaz de autodescomponerse según la clasificación de transporte UN clase 4.1
Presión de vapor:	No hay datos disponibles.
densidad relativa:	No es necesario realizar ningún estudio.

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

Fecha de revisión : 2020/12/09

Página: 6/10

Versión: 4.0

(11120948/SDS\_GEN\_US/ES)

Peso específico:	aprox. 1,140 kg/m3
Densidad de vapor:	El producto es un sólido no volátil.
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):	no aplicable para mezclas
Temperatura de autoignición:	no es autoinflamable
Descomposición térmica:	> 300 °C Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/está prescrito. Es posible la descomposición térmica por encima de la temperatura indicada. En caso de un efecto térmico prolongado pueden desprenderse productos de descomposición.
Viscosidad, dinámica:	no aplicable, el producto es un sólido
Viscosidad, cinemática:	No hay información aplicable disponible.
Solubilidad en agua:	solubilidad muy buena
Solubilidad (cuantitativo):	No hay información aplicable disponible.
Solubilidad (cualitativo):	soluble Disolvente(s): N,N-dimethylformamide, dimethyl sulfoxide
Masa molar:	No hay información aplicable disponible.
Velocidad de evaporación:	El producto es un sólido no volátil.

## 10. Estabilidad y reactividad

### Reactividad

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Corrosión del metal:

No es corrosivo para metales.

Propiedades comburentes:

no es comburente

### Estabilidad química

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

### Posibilidad de reacciones peligrosas

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

### Condiciones que deben evitarse

Temperatura: > 300 grados Celsius

La exposición prolongada a temperaturas elevadas puede provocar una descomposición exotérmica acompañada de una acumulación de presión en contenedores sellados. Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta.

### Materiales incompatibles

medios oxidantes

### Productos de descomposición peligrosos

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

Fecha de revisión : 2020/12/09  
Versión: 4.0

Página: 7/10  
(11120948/SDS\_GEN\_US/ES)

Productos de la descomposición:

Productos peligrosos de descomposición: monómeros, gases/vapores, óxidos, hidrocarburos, Oligómeros cíclicos de bajo peso molecular, Tras fuerte sobrecalentamiento del material pueden desprenderse productos de descomposición en forma de gas.

Descomposición térmica:

> 300 °C

Ninguna descomposición, si se almacena y aplica como se indica/está prescrito. Es posible la descomposición térmica por encima de la temperatura indicada. En caso de un efecto térmico prolongado pueden desprenderse productos de descomposición.

## 11. Información sobre toxicología

### vías primarias de la exposición

Las rutas de entrada para sólidos y líquidos son la ingestión y la inhalación pero puede incluirse contacto con la piel o los ojos. Las rutas de entrada para gases incluye la inhalación y el contacto con los ojos. El contacto con la piel puede ser una ruta de entrada para gases licuados.

### Toxicidad aguda/Efectos

#### Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda: Después de una única ingestión oral prácticamente no es tóxico. El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

#### Oral

No hay información aplicable disponible. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

*Indicaciones para: methanol*

*Tipo valor: DL50*

*Especies: rata*

*valor: > 1187 - 2769 mg/kg (ensayo BASF)*

#### Inhalación

No hay información aplicable disponible. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

*Indicaciones para: methanol*

*Tipo valor: CL50*

*Especies: rata (macho/hembra)*

*valor: 128 mg/l (ensayo BASF)*

*Duración de exposición: 4 h*

*El vapor se ha ensayado.*

#### Dérmica

No hay información aplicable disponible. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

*Indicaciones para: methanol*

*Tipo valor: DL50*

*Especies: conejo*

*valor: 17100 mg/kg (otro(a)(s))*

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

Fecha de revisión : 2020/12/09  
Versión: 4.0

Página: 8/10  
(11120948/SDS\_GEN\_US/ES)

### Valoración de otros efectos agudos.

No hay información aplicable disponible.

### Irritación/ Corrosión

Valoración de efectos irritantes: Puede provocar ligeras irritaciones en los ojos. El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

### piel

Puede causar irritación mecánica.

### ojo

Puede provocar ligeras irritaciones en los ojos.

### Sensibilización

Valoración de sensibilización: No hay información aplicable disponible.

### Peligro de Aspiración

No se espera riesgo por aspiración.

## **Toxicidad crónica/Efectos**

### Toxicidad en caso de aplicación frecuente

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente: No hay información aplicable disponible.

### *Indicaciones para: methanol*

*Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente: La ingesta oral repetida de la sustancia puede causar ceguera. La inhalación oral repetida de la sustancia puede causar ceguera.*

### Toxicidad genética

Valoración de mutagenicidad: No hay información aplicable disponible.

### Carcinogenicidad

Valoración de carcinogenicidad: No hay información aplicable disponible.

### Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción: No hay información aplicable disponible.

### *Indicaciones para: methanol*

*Valoración de toxicidad en la reproducción: Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad.*

### Teratogenicidad

Valoración de teratogenicidad: No hay información aplicable disponible.

### *Indicaciones para: methanol*

*Valoración de teratogenicidad: En ensayos con animales se encontraron indicios de efectos teratogénicos.*

### Otra información

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.



# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

Fecha de revisión : 2020/12/09  
Versión: 4.0

Página: 9/10  
(11120948/SDS\_GEN\_US/ES)

### 12. Información ecológica

#### Toxicidad

Toxicidad acuática

Valoración de toxicidad acuática:

Existe una alta probabilidad de que el producto no sea nocivo para los organismos acuáticos.

#### Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación (H<sub>2</sub>O)

No se espera que el producto sea fácilmente biodegradable.

#### Potencial de bioacumulación

Evaluación del potencial de bioacumulación

El producto no ha sido ensayado.

#### Movilidad en el suelo

Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales

Por razones técnicas no es posible realizar ningún estudio.

No es posible realizar un análisis debido a las propiedades del producto.

#### Indicaciones adicionales

Compuestos orgánicos halogenados (AOX):

El producto no contiene ningún compuesto halógeno orgánico ligado en su estructura.

### 13. Consideraciones relativas a la eliminación / disposición de residuos

#### Eliminación de la sustancia (residuos):

Este producto no está regulado por la RCRA. Este producto no está regulado por la CERCLA ('Superfund'). Incinere en una instalación autorizada. No verter la sustancia/el producto en desagües. Elimine en conformidad con los reglamentos nacionales, estatales y locales.

#### depósitos de envases:

Elimine en conformidad con los reglamentos nacionales, estatales y locales.

### 14. Información relativa al transporte

#### Transporte por tierra

USDOT

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

#### Transporte marítimo por barco

IMDG

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

#### Sea transport IMDG

#### Transporte aéreo

#### Air transport

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament

Fecha de revisión : 2020/12/09  
Versión: 4.0

Página: 10/10  
(11120948/SDS\_GEN\_US/ES)

IATA/ICAO IATA/ICAO  
Mercancía no peligrosa según los criterios de  
la reglamentación del transporte

### 15. Reglamentaciones

#### Reglamentaciones federales

##### **Situación del registro:**

Producto químico TSCA, US autorizado / inscrito

**EPCRA 311/312 (categorías de peligro):** Consulte la sección 2 de la Hoja de Datos de Seguridad para los peligros del Sistema Globalmente Armonizado aplicables a este producto.

#### CERCLA RQ

100 LBS

#### Número CAS

79-20-9

#### Nombre químico

methyl acetate

#### **Safe Drinking Water & Toxic Enforcement Act, CA Prop. 65:**

**ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerle a productos químicos incluyendo METHANOL, conocido por el Estado de California que puede causar defectos congénitos u otros daños durante la reproducción. Para mayor información, consulte [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

#### **NFPA Código de peligro:**

Salud: 1 Fuego: 1 Reactividad: 0 Especial:

### 16. Otra información

#### **FDS creado por:**

BASF 3D Printing NA Producto Regularizado

FDS creado en: 2020/12/09

Respal damos las iniciativas Responsible Care® a nivel mundial. Valoramos la salud y seguridad de nuestros empleados, clientes, suministradores y vecinos, y la protección del medioambiente. Nuestro compromiso con el Responsible Care es integral llevando a cabo a nuestro negocio y operando nuestras fábricas de forma segura y medioambientalmente responsable, ayudando a nuestros clientes y suministradores a asegurar la manipulación segura y respetuosa con el medioambiente de nuestros productos, y minimizando el impacto de nuestras actividades en la sociedad y en el medioambiente durante la producción, almacenaje, transporte uso y eliminación de nuestros productos.

Ultrafuse® BVOH polyvinyl alcohol filament Cualquier otra aplicación diferente a las recomendadas para el producto debe ser consultada con el proveedor.  
Las correspondientes medidas de protección en el lugar de trabajo deben ser respetadas.

Final de la Ficha de Datos de Seguridad