

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® ABS Green

Fecha de revisión : 2022/06/10

Versión: 3.0

Página: 1/10

(11120809/SDS\_GEN\_US/ES)

### 1. Identificación

**Identificador del producto utilizado en la etiqueta**

**Ultrafuse® ABS Green**

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

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

Utilización no adecuada: Otros usos como recomendados

\* 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

Sinónimos:

ABS Resin

### 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.

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® ABS Green

Fecha de revisión : 2022/06/10  
Versión: 3.0

Página: 2/10  
(11120809/SDS\_GEN\_US/ES)

### Elementos de la etiqueta

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

### Sustancias peligrosas no clasificadas de otra manera

Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla.

#### 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

#### Titanium dioxide

Número CAS: 13463-67-7  
Contenido (W/W):  $\geq 0.0$  -  $< 0.2\%$   
sinónimo: C.I. Pigment White 6

#### acrylonitrile

Número CAS: 107-13-1  
Contenido (W/W):  $\geq 0.0$  -  $< 0.1\%$   
sinónimo: 2-Propenenitrile; Acrylonitrile, Cyanoethylene

#### styrene

Número CAS: 100-42-5  
Contenido (W/W):  $\geq 0.0$  -  $< 0.1\%$   
sinónimo: Vinylbenzene; Styrene, Ethenylbenzene

## 4. Medidas de primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios

#### **Indicaciones generales:**

Quitarse la ropa contaminada. La persona que auxilie debe desgastar el equipo protector personal para prevenir la exposición.

#### **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.

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® ABS Green

Fecha de revisión : 2022/06/10  
Versión: 3.0

Página: 3/10  
(11120809/SDS\_GEN\_US/ES)

### En caso de ingestión:

Enjuagar la boca y seguidamente beber 200-300 mL de agua. No provocar vómito. Buscar ayuda médica.

### Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

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

*Indicaciones para: Titanium dioxide*

*Síntomas: La sobreexposición puede causar: rinitis, irritaciones de las mucosas, Irritación de los ojos y de las vías respiratorias, náuseas, dolor de cabeza, vómitos, mareos, diarrea, espasmos abdominales*

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

### 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:  
agua pulverizada, espuma, extintor de polvo

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

Peligro al luchar contra incendio:

acrylonitrile, styrene, humos, óxidos de nitrógeno, óxidos de carbono

Los vapores/humos pueden contener restos de sustancias combustibles. El humo puede contener compuestos tóxicos y/o irritantes no identificados. Se pueden liberar trazas de las sustancias/grupos de sustancias mencionadas en caso de incendio.

### Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo de Protección personal en caso de fuego:

Utilizar traje de bombero completo y equipo de protección de respiración de autocontenido.

### Información adicional:

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:

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

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® ABS Green

Fecha de revisión : 2022/06/10  
Versión: 3.0

Página: 4/10  
(11120809/SDS\_GEN\_US/ES)

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

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 pequeñas cantidades: Utilícese equipo mecánico de manipulación.

Para grandes cantidades: Utilícese equipo mecánico de manipulación. Aspirar el producto.

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.

---

## **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**

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Manténgase el recipiente bien cerrado.

Evitar calor excesivo. Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta.

Manténgase el recipiente bien cerrado. Evitar calor excesivo. Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta.

Estabilidad durante el almacenamiento:

Evitar almacenamiento prolongado a altas temperaturas.

Evítese el almacenamiento prolongado.

---

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

### **Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo**

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® ABS Green

Fecha de revisión : 2022/06/10  
Versión: 3.0

Página: 5/10  
(11120809/SDS\_GEN\_US/ES)

styrene	OSHA Z2:	Valor VLA-ED 100 ppm ;
	OSHA Z2:	conc. máx. 600 ppm ;
	OSHA Z2:	VLS 200 ppm ;
	ACGIH, US:	Valor VLA-EC 20 ppm ;
	ACGIH, US:	Valor VLA-ED 10 ppm ;
acrylonitrile	ACGIH, US:	Valor VLA-ED 2 ppm ;
	OSHA, US:	Valor VLA-EC 10 ppm ;
	OSHA, US:	Valor VLA-ED 2 ppm ;
	OSHA, US:	OSHA Action level 1 ppm ;
	ACGIH, US:	Efecto sobre la piel ; Peligro de absorción cutánea
	ACGIH, US:	Efecto sobre la piel ; Peligro de absorción cutánea
Titanium dioxide	ACGIH, US:	Valor VLA-ED 10 mg/m3 ;
	OSHA Z1:	LEP 15 mg/m3 Totalmente polvo ;

### 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. Utilice un respirador para vapores orgánicos y de partículas certificado por NIOSH (Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional) (o equivalente).

#### 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:

Evitar la inhalación de polvo. Usar indumentaria protectora para evitar el contacto durante el transformación mecánico y/o el proceso de fusión. Lavar inmediatamente la indumentaria contaminada.

---

## 9. Propiedades físicas y químicas

Forma:	filamento
Olor:	inodoro
Umbral de olor:	no aplicable, olor no perceptible
Color:	verde

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® ABS Green

Fecha de revisión : 2022/06/10  
Versión: 3.0

Página: 6/10  
(11120809/SDS\_GEN\_US/ES)

Valor pH:	no determinado
Punto de fusión:	no determinado
Punto de ebullición:	no aplicable
Punto de inflamación:	no aplicable
Inflamabilidad:	no 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:	No hay datos disponibles.
Presión de vapor:	no determinado
densidad relativa:	no aplicable
	1.05 - 1.07 ( 25 °C)
Densidad de vapor:	no aplicable
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):	no aplicable para mezclas
Temperatura de autoignición:	no es autoinflamable
Descomposición térmica:	> 300 °C
Viscosidad, dinámica:	no aplicable, el producto es un sólido
Viscosidad, cinemática:	no aplicable, el producto es un sólido
Solubilidad en agua:	no relevante
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

Estable en condiciones normales.

### Posibilidad de reacciones peligrosas

El producto es químicamente estable.

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

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® ABS Green

Fecha de revisión : 2022/06/10  
Versión: 3.0

Página: 7/10  
(11120809/SDS\_GEN\_US/ES)

### Productos de descomposición peligrosos

Productos de la descomposición:

Productos peligrosos de descomposición: acrylonitrile, styrene, 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

---

## 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: La inhalación de partículas puede causar irritación de las vías respiratorias. Su ingestión puede causar alteraciones gastrointestinales. El contacto con el producto fundido puede causar quemaduras. La resina en forma granulada tiene bajo riesgo. No se conocen otros efectos agudos.

#### Oral

No hay datos disponibles en cuanto a la toxicidad aguda.

#### Inhalación

No hay datos disponibles en cuanto a la toxicidad aguda.

#### Dérmica

No hay datos disponibles en cuanto a la toxicidad aguda.

#### Valoración de otros efectos agudos.

Evaluación simple de la STOT (Toxicidad específica en determinados órganos):  
En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

#### Irritación/ Corrosión

Valoración de efectos irritantes: En caso de contacto del producto con la piel, órganos respiratorios u ojos puede causar irritación.

Puede provocar ligeras irritaciones en la piel. Puede provocar ligeras irritaciones en los ojos. Puede causar ligeras irritaciones en las vías respiratorias.

#### piel

En caso de incidencia prolongada del producto, son posibles irritaciones en la piel.

#### ojo

En el ojo se presentaron efectos similares a los encontrados en la piel. El polvo puede causar irritación ocular mecánica.

#### Sensibilización

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® ABS Green

Fecha de revisión : 2022/06/10  
Versión: 3.0

Página: 8/10  
(11120809/SDS\_GEN\_US/ES)

Valoración de sensibilización: No se puede descartar un efecto sensibilizante en personas particularmente sensibles.

No hay datos disponibles.

### 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: La información disponible sobre el producto no da ninguna indicación de toxicidad en órganos diana tras exposición repetida.

### Toxicidad genética

Valoración de mutagenicidad: No está clasificado, debido a la falta de datos.

### Carcinogenicidad

Valoración de carcinogenicidad: Contiene un componente clasificado como IARC Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos). En base a los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación.

### *Indicaciones para: Titanium dioxide*

*Valoración de carcinogenicidad: La Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) ha clasificado esta sustancia como grupo 2B (El agente es posiblemente cancerígeno para los seres humanos). En estudios a largo plazo, se observaron efectos cancerígenos en ratas, a los cuales se les administró la sustancia por inhalación. Tras una exposición crónica por inhalación de concentraciones elevadas se observaron tumores sólo en ratas, que causaron una inflamación prolongada de los pulmones. En ensayos de larga duración realizados con ratas y ratones, en los cuales la sustancia se les suministró con la comida, no se pudo observar un efecto cancerígeno de la misma. Tras una exposición cutánea no existe sospecha de efectos carcinogénicos.*

-----

### Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción: No está clasificado, debido a la falta de datos.

### Teratogenicidad

Valoración de teratogenicidad: No está clasificado, debido a la falta de datos.

### Otra información

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

---

## **12. Información ecológica**

### **Toxicidad**

#### Toxicidad acuática

Valoración de toxicidad acuática:

El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de la estructura de la sustancia. Existe una alta probabilidad de que el producto no sea nocivo para los organismos acuáticos.

#### Valoración de toxicidad terrestre



# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® ABS Green

Fecha de revisión : 2022/06/10  
Versión: 3.0

Página: 9/10  
(11120809/SDS\_GEN\_US/ES)

No hay datos disponibles en cuanto a la toxicidad terrestre.

### Persistencia y degradabilidad

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

Este producto, según nuestra experiencia actual, es inerte y no degradable.

### Potencial de bioacumulación

#### Potencial de bioacumulación

El producto no es fácilmente biodisponible, debido a su consistencia y baja solubilidad en agua.

### Movilidad en el suelo

#### Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales

Es posible una absorción en las partículas sólidas del suelo.

### Indicaciones adicionales

Más informaciones ecotoxicológicas:

No hay datos disponibles.

El producto ha sido ensayado en base a los datos disponibles para los componentes. Para algunos componentes los datos no están completos.

---

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

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

Debe ser eliminado o incinerado según la legislación local vigente.

### **depósitos de envases:**

Envases no reutilizables, deben ser eliminados como el producto. Embalajes no contaminados pueden volver a utilizarse.

---

## 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

Not classified as a dangerous good under transport regulations

### **Transporte aéreo**

IATA/ICAO

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

### **Air transport**

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

# Hoja de Seguridad

## Ultrafuse® ABS Green

Fecha de revisión : 2022/06/10  
Versión: 3.0

Página: 10/10  
(11120809/SDS\_GEN\_US/ES)

### 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.

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

**ADVERTENCIA:** Si ingresa en esta área puede exponerse al estireno de los filamentos que contienen acrilonitrilo butadieno estireno (ABS) que se ut Para mayor información, consulte [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

**ADVERTENCIA:** El estireno es conocido por el estado de California de causa cáncer. 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: 2022/06/10

Respalamos 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® ABS Green BASF CORPORATION no pondrá sus productos a disposición de clientes para el uso en la fabricación de dispositivos médicos que se piensen implantar permanentemente en humanos o en contacto permanente con tejidos finos o líquidos corporales internos. Este producto es de grado técnico y mientras no se especifique o acuerde lo contrario, está previsto exclusivamente para uso industrial.

Final de la Ficha de Datos de Seguridad