

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

en conformidad con el art 31- 2006/1907 "REACH" - 1272/2008 "CLP"

### SECCIÓN 1. Identificación de las sustancias / productos y de la sociedad / empresa

#### 1.1. Identificación de sustancias o productos

Nombre comercial

**ISONYL (only flame retardant and industrial grades)**

#### 1.2. Uso de sustancias o productos

Uso

La lista de los productos a los cuales se refiere esta ficha de seguridad se encuentra en el anexo, en la última página de la ficha de seguridad.

Polímero sintético a base de poliamida 6(PA6) o 66(PA66) con rellenos, agregados y colorantes utilizados únicamente en la actividad industrial de inyección y extrusión.

Sectores de uso: SU 12 Fabricación de productos plásticos, incluidos la composición y la conversión.

Categoría de productos químicos: PC 32 Preparados y componentes poliméricos.

Categoría de procesos: PROC 14 Producción de preparados\* o artículos por tableteado, compresión, extrusión, formación de granulados.

Usos no recomendados

No utilizar para otros fines que no sean los establecidos.

#### 1.3. Datos del distribuidor

Fabricante

SIRMAX S.p.A.

Via Dell'Artigianato, 42 , 35013 Cittadella (PD)

Tel: +39 (0)49 944 11 11

Fax: +39 (0)49 944 11 12

e-mail: mfabris@sirmax.it

#### 1.4. Teléfono en caso de urgencia

fuera de la jornada laboral (después de las 15:00)

112

de 7:00 a 15:00

+39 (0)49 944 11 11

### SECCIÓN 2. Identificación de las propiedades peligrosas

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

en conformidad con el art 31- 2006/1907 "REACH" - 1272/2008 "CLP"

### 2.1. Clasificación de sustancias o mezclas:

Clasificación en conformidad con el Reglamento 1272/2008/CE

Irrit. cut. 2; Provoca irritación cutánea.  
H315  
Irrit. oc. 2; Provoca irritación ocular grave.  
H319  
Repr. 2; H361 Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.

### 2.2. Elementos de la etiqueta:

#### 2.2.1. Señal de peligro:



Palabra de advertencia: **atención**

H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H361	Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
EUH208	Contiene 2-(2-hidroxi-5-metilfenil) benzotriazol. Puede provocar una reacción alérgica.
P201	Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P281	Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P501	Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a las regulaciones nacionales.

#### 2.2.2. Contiene:

Undecaóxido de hexaboro y dicinc/borato de cinc

#### 2.2.3. Advertencias especiales:

No se conocen o prevén peligros especiales.

### 2.3. Otros peligros:

El producto derretido se adhiere a la piel y causa quemaduras.  
Alto riesgo de deslizamiento a causa del derrame/dispersión del producto.  
Durante su utilización puede generarse carga electrostática.  
Los vapores generados durante el procesamiento del producto pueden causar irritación en los ojos y las vías respiratorias.

## SECCIÓN 3. Compuestos / información sobre los compuestos

### Descripción del producto

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

en conformidad con el art 31- 2006/1907 "REACH" - 1272/2008 "CLP"

Poliamida 6 (PA6) o 66 (PA66)

Aditivos

Rellenos minerales tales como carbonato de calcio y/o talco.

Fibra de vidrio.

Colorantes y pigmentos (únicamente versiones con color).

### 3.1. Sustancias

Para mezclas, consulte 3.2.

### 3.2. Mezclas

Nombre químico	CAS, ce, Índice	%	Clasificación en conformidad con el Reglamento 1272/2008/CE (CLP)	Núm. de registro
Undecaóxido de hexaboro y dicinc/borato de cinc	12767-90-7 - -	10-15	Irrit. cut. 2; H315 Irrit. oc. 2; H319 Repr. 2; H361 Acuático agudo. 1; H400	-
Borato de cinc	1332-07-6 215-566-6 -	<4	Acuático agudo. 1; H400	-
2-(2-hidroxi-5-metilfenil) benzotriazol	2440-22-4 - -	<0,3	Sens. cut. 1; H317 Acuático. crónico. 3; H413	-

## SECCIÓN 4. Medidas de primeros auxilios

### 4.1. Primeros auxilios

#### Medidas/indicaciones generales

En temperatura ambiente el producto no es irritante y no libera vapores tóxicos. Las medidas abajo mencionadas son aplicables en situaciones críticas (incendio, condiciones inadecuadas de proceso).

-

#### En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con el producto derretido enfriar inmediatamente con agua fría. No intente retirar las adherencias de la piel. ¡Buscar ayuda médica inmediatamente!

#### En caso de contacto con los ojos

Abrir los ojos y aclarar con abundante agua, también bajo los párpados. En caso de que aparezcan síntomas que no remitan, buscar ayuda médica.

#### En caso de inhalación (excesiva)

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

en conformidad con el art 31- 2006/1907 "REACH" - 1272/2008 "CLP"

Sacar al accidentado al aire fresco – abandonar la zona contaminada. Buscar asistencia médica. Mantener al afectado caliente y en reposo. En caso de respiración irregular o de paro respiratorio hacer la respiración artificial a la persona lesionada.

### En caso de ingestión

Buscar ayuda médica en cuanto aparezcan los primeros síntomas o en caso de duda.

## 4.2. Síntomas

---

### En caso de contacto con la piel

Irrita la piel.

### En caso de contacto con los ojos

Los vapores y gases del producto que se generan bajo altas temperaturas irritan los ojos.

### Inhalación

Los vapores y gases del producto que se generan bajo altas temperaturas pueden irritar las vías respiratorias.

### Ingestión

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

---

## SECCIÓN 5. MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

### 5.1. Medios para la extinción de incendios

---

#### Medios adecuados para extinción de incendios

Dióxido de carbono CO<sub>2</sub>, polvo contra incendios, sistemas de agua, espuma alcohólica.

#### Medios inadecuados para extinción de incendios

### 5.2. Peligros especiales

---

#### Productos peligrosos de la combustión

En caso de incendio, es posible que se produzcan gases venenosos, Evitar inhalar estos gases/humo. La combustión genera: monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Agua. En temperaturas entre 400 °C y 700 °C se generan hidrocarburos y aldehídos tóxicos. Pueden desprenderse compuestos tóxicos de boro, cinc y fósforo.

### 5.3. Consejos para los bomberos

---

#### Las medidas protectoras

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

en conformidad con el art 31- 2006/1907 "REACH" - 1272/2008 "CLP"

No inhalar el humo o los gases resultantes del incendio o del calentamiento.

### Equipo de protección

Equipo de protección completo con sistema de respiración autónomo.

## SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE FUGA O DERRAME

### 6.1. Medidas de protección personal

#### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

##### **Equipo de protección personal**

Llevar un equipo de protección personal (capítulo 8).

##### **Procedimiento en caso de accidentes**

Asegurar una correcta ventilación. Mantener alejado de fuentes de ignición.

#### 6.1.2. Para personal de intervención

Alto riesgo de deslizamiento debido a derrame/dispersión del producto.

### 6.2. Medidas medioambientales

En caso de compartimentaciones, evitar vertidos al agua/ a desagües/canalizaciones o a suelos porosos. En caso de gran fuga de agua o a un suelo poroso, informar a la Administración para la protección y el rescate.

### 6.3. Procedimiento de limpieza en caso de fuga o derrame

#### 6.3.1. Para limitación

-

#### 6.3.2. Para limpieza

Retirar el producto de forma mecánica en un recipiente adecuado y desechar en un gestor de residuos autorizado.

#### 6.3.3. Otra información

### 6.4. Referencias a otras secciones

Consulte también las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

en conformidad con el art 31- 2006/1907 "REACH" - 1272/2008 "CLP"

### 7.1. Manipulación

---

#### 7.1.1. Medidas de protección

##### **Medidas de prevención de incendios**

Asegurar una correcta ventilación. Tenga en cuenta las medidas de prevención de explosiones, ya que en todo tipo de polímeros puede desprenderse polvo durante el transporte o la manipulación de gránulos. Evitar la formación de electricidad estática. Asegurar un equipo de toma de tierra adecuado.

##### **Medidas de prevención de formación de aerosoles y polvo**

Evitar la formación del polvo.

##### **Medidas medioambientales**

-

#### 7.1.2. Instrucciones sobre higiene básica en el lugar de trabajo

No son necesarias medidas especiales si el producto es manipulado en temperatura ambiente. Evite el derrame del producto, ya que puede causar deslizamientos/caídas. Cuidar la higiene personal (lavado de manos antes de una pausa y al finalizar el uso). No comer, beber o fumar durante su utilización. No inhalar el polvo. Durante el calentamiento del material hasta obtener la temperatura de procesamiento pueden desprenderse gases, en lo cual se liberan: hidrocarburos con baja masa molecular y sus productos oxidativos, restos de solventes, aldehídos, aminas, trazas de ácido. En estas condiciones de procesamiento debe garantizarse un sistema adecuado de aspiración. No exceda las condiciones de procesamiento recomendadas (temperatura), ya que los gases que son despididos pueden ser tóxicos.

### 7.2. Almacenamiento – medidas técnicas y condiciones de almacenamiento

---

#### 7.2.1. Almacenamiento

Mantener en un lugar fresco y bien ventilado. Almacenar en un lugar seco. Evitar la electricidad estática. Realice la puesta a tierra del equipamiento. Utilice un equipo de seguridad eléctrica. Mantener alejado de fuentes de ignición – no fumar. Proteger del calor y la luz solar directa. Mantener en un lugar alejado de la comida, de la bebida y de la alimentación. El almacenamiento en un ambiente caluroso (>60 °C) puede causar el reblandecimiento de los gránulos y con ello la falta de estabilidad de las bolsas. No colocar octabines, big-bags y pallets uno sobre el otro.

#### 7.2.2. Material de embalaje

Bolsas, silos, recipientes, cajas grandes.

#### 7.2.3. Requisitos para el lugar y recipientes de almacenamiento

-

#### 7.2.4. Instrucciones para el equipamiento del almacén

-

#### 7.2.5. Otros datos sobre condiciones de almacenamiento

-

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

en conformidad con el art 31- 2006/1907 "REACH" - 1272/2008 "CLP"

### 7.3. Uso específico

---

#### Recomendaciones

-

#### Soluciones especiales para la industria

-

## SECCIÓN 8. Control de exposición / protección personal

### 8.1. Parámetros de control

---

#### 8.1.1. Valor límite establecido de exposición profesional

no hay datos

#### Valor límite de exposición (IUCLID)

no hay datos

#### 8.1.2. Información sobre los procedimientos de seguimiento

BS EN 14042:2003 Título: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

#### 8.1.3. valores DNEL

no hay datos

#### 8.1.4. valores PNEC

no hay datos

### 8.2. Controles de exposición

---

#### 8.2.1. Supervisión técnica adecuada

#### Medidas de protección preventivas

Cuidar la higiene personal (lavado de manos antes de una pausa y al finalizar el uso). Durante el trabajo, no comer, beber o fumar. Durante la limpieza del sistema de inyección evite la formación de grandes cantidades de material derretido. Dado que el producto tiene una baja conductividad térmica, por fuera se endurece rápidamente, mientras que el centro caliente permanece derretido por más tiempo. Esto puede causar desintegración térmica. El endurecimiento al aire es lento. Recuerde que el centro puede mantenerse derretido durante largo tiempo, por lo que no rompa (quiebre) el material endurecido cuando egresa del inyector. El material derretido puede derramarse.

#### Medidas técnicas para la prevención de la exposición

Asegurar una correcta ventilación y extracción local en los lugares con mayor concentración. Provea un sistema de aspiración de los vapores que se desprenden durante el proceso de trabajo.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

en conformidad con el art 31- 2006/1907 "REACH" - 1272/2008 "CLP"

### 8.2.2. Equipo de protección personal

#### **protección de los ojos**

En condiciones de uso normales no es necesaria. Durante el llenado usar gafas protectoras. Gafas de protección con protección lateral. (EN 166)

#### **protección de las manos**

Guantes termoaislantes (SIST EN 407:2004).

#### **protección de la piel**

Indumentaria de trabajo protectora de algodón y calzado que cubra completamente el pie.

#### **protección del sistema respiratorio**

Material derretido: En caso de ventilación insuficiente, utilizar protección para la respiración. Utilizar una máscara respiratoria adecuada con filtro A2-P2.

#### **Peligrosidad térmica**

-

### 8.2.3. Supervisión sobre exposición del medio ambiente

-

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### **9.1. Datos generales**

- Estado de agregación:	firme; gránulos
- Color:	según especificaciones
- Olor:	inodoro

Datos importante para la salud, la seguridad y el medio ambiente

-	<b>Valor pH</b>	no hay datos
-	<b>Punto de fusión</b>	210 – 270 °C
-	<b>Punto de ebullición</b>	no hay datos
-	<b>Punto de ignición</b>	no hay datos
-	<b>Velocidad de vaporización</b>	no hay datos
-	<b>Punto de inflamabilidad</b>	no hay datos
-	<b>Límite de explosividad</b>	no hay datos
-	<b>Presión de vapor</b>	no hay datos
-	<b>Densidad relativa de vapores/humos</b>	no hay datos
-	<b>Densidad</b>	<b>Densidad:</b> 0,91 – 1,06 g/cm <sup>3</sup> durante 23 °C
-	<b>Solubilidad (en relación a</b>	<b>agua:</b>



## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

en conformidad con el art 31- 2006/1907 "REACH" - 1272/2008 "CLP"

	disolventes)	insoluble
-	<b>Coeficiente de reparto</b>	no hay datos
-	<b>Autoinflamabilidad</b>	> 400 °C
-	<b>Temperatura de degradabilidad</b>	> 300 °C
-	<b>Viscosidad</b>	no hay datos
-	<b>Explosividad</b>	El producto no es explosivo.
-	<b>Propiedades oxidantes</b>	no hay datos

### 9.2. Otros datos

-	Observaciones:	Soluble en solventes aromáticos clorados hirvientes.
---	----------------	------------------------------------------------------

## SECCIÓN 10. RESISTENCIA Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

-

### 10.2. Estabilidad

Estable en condiciones normales de uso y si se respetan las instrucciones de utilización/manipulación/almacenamiento (véase punto 7)

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

-

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

El producto es estable en condiciones normales de manipulación, almacenamiento y procesos de trabajo. La desintegración térmica ocurre en temperaturas >300 °C.

### 10.5. Sustancias incompatibles

Oxidante fuerte.

### 10.6. Productos peligrosos de descomposición

En caso de incendio/explosión se liberan gases peligrosos para la salud.

## SECCIÓN 11. Datos toxicológicos

### 11.1. Información de los efectos toxicológicos

#### 11.1.1. Toxicidad aguda

no hay datos

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

en conformidad con el art 31- 2006/1907 "REACH" - 1272/2008 "CLP"

### 11.1.2. Irritación o corrosión cutáneas, lesiones o irritación ocular graves, peligro de aspiración

#### Información adicional

Los vapores y gases que son liberados en altas temperaturas pueden irritar los ojos y las vías respiratorias.

### 11.1.3. Hipersensibilidad

#### Información adicional

No clasificado como un producto químico que produzca hipersensibilidad.

### 11.1.4. Carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad reproductiva

#### Carcinógeno

no hay datos

#### Mutagénico

no hay datos

#### Toxicidad reproductiva

no hay datos

#### Resumen de características CMR

no hay datos

### 11.1.5. Toxicidad específica para órganos diana

no hay datos

## SECCIÓN 12. Datos ecotoxicológicos

### 12.1. Toxicidad

#### 12.1.1. Toxicidad aguda

##### Toxicidad aguda a las sustancias (IUCLID)

no hay datos

#### 12.1.2. Toxicidad crónica

no hay datos

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

#### 12.2.1. Degradación abiótica

no hay datos

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

en conformidad con el art 31- 2006/1907 "REACH" - 1272/2008 "CLP"

### 12.2.2. Biodegradación

no hay datos

## **12.3. Potencial de bioacumulación**

---

### 12.3.1. Coeficiente de reparto

no hay datos

### 12.3.2. Factor de bioconcentración

no hay datos

## **12.4. Movilidad**

---

### 12.4.1. Distribución conocida o previsible entre los diferentes compartimentos ambientales

no hay datos

### 12.4.2. Tensión superficial

no hay datos

### 12.4.3. Adsorción / desorción

no hay datos

## **12.5. Resultados del cálculo PBT y vPvB**

---

El cálculo no está realizado

## **12.6. Otros efectos nocivos**

---

no hay datos

## **12.7. Datos adicionales**

---

### **Para producto**

El producto no es tóxico, sin embargo piezas menores pueden provocar efectos físicos en organismos acuáticos y terrestres.

No biodegradable.

No bioacumulativo.

Flota en agua.

Evitar la liberación al medio ambiente.

## **SECCIÓN 13. Directrices para la eliminación**

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

en conformidad con el art 31- 2006/1907 "REACH" - 1272/2008 "CLP"

### 13.1. Método de tratamiento de residuos

---

#### 13.1.1. Eliminación de productos/ envases

##### Eliminación de residuos del producto

Entregar a un gestor autorizado de residuos peligrosos. Adecuado para eliminación en plantas de incineración o eliminación en vertederos apropiados.

##### Envase

Llevar el envase completamente vacío al gestor autorizado de residuos.

#### 13.1.2. Tipo de procesamiento de residuos

-

#### 13.1.3. Posibilidad de derrame en desajües

-

#### 13.1.4. Observaciones

-

## SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### 14.1. Número UN

---

no aplicable

### 14.2. Nombre y descripción

---

No está clasificado como mercancía peligrosa en conformidad con la reglamentación relativa al transporte de mercancías peligrosas.

### 14.3. Clase

---

no aplicable

### 14.4. Grupo de envase

---

no aplicable

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

---

NO

### 14.6. Precauciones especiales para el usuario

---

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

en conformidad con el art 31- 2006/1907 "REACH" - 1272/2008 "CLP"

no aplicable

### 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y del Código IBC

no aplicable

## SECCIÓN 15. Información obligatoria por ley

### 15.1. Conforme a la reglamentación

- Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo del 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) nº 793/93 y el Reglamento (CE) de la Comisión nº 1488/94 así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión

- Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo del 16 de diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006

- Decisión de publicación de los anexos del Acuerdo Europeo sobre el transporte internacional de cargas peligrosas por vía terrestre /ADR/

#### 15.1.1. Directiva 2004/42/CE

no aplicable

### 15.2. La seguridad química de evaluación

Química evaluación de la seguridad no está disponible.

## SECCIÓN 16. Otros datos

#### Cambios en la hoja de seguridad de datos

-

#### Fuentes de la hoja de datos de seguridad

Ficha de seguridad, ISONYL (only flame retardant grades), SIRMAX S.p.A., fecha de emisión/revisión: 02.11.2015

#### Significado de las frases H del 3º punto de la hoja de datos de seguridad

H315 Provoca irritación cutánea.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

H319 Provoca irritación ocular grave.

H361 Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

en conformidad con el art 31- 2006/1907 "REACH" - 1272/2008 "CLP"

H413 Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

La información proporcionada hace referencia a la última información que tenemos y hace referencia al producto tal y como ha sido suministrado. El objetivo de la información es describir nuestro producto en relación a los requisitos de seguridad. Las referencias no representan ninguna garantía jurídica de las propiedades del producto. Es responsabilidad del comprador del productor el conocer y respetar las disposiciones legales relativas al transporte y al uso del producto. Las propiedades del producto aparecen descritas en la información técnica.

### ANNEX: Alphabetical list of materials to whom this document is applicable

160034	ISONYL I 6 FL NERO	160125	ISONYL I 6 GF15 ST2 BK
160072	ISONYL I 6 ST 1 FL NERO	160099	ISONYL I 6 GF20 BK
160125	ISONYL I 6 GF15 ST2 BK	160002	ISONYL I 6 GF30 BK
160099	ISONYL I 6 GF20 BK	160006	ISONYL I 6 GF30 FL BK
160002	ISONYL I 6 GF30 BK	160008	ISONYL I 6 GF30 ST RH BK
160006	ISONYL I 6 GF30 FL BK	160032	ISONYL I 6 GF30 ST1 RH BK
160008	ISONYL I 6 GF30 ST RH BK	160101	ISONYL I 6 GF30 V2 RH BK
160032	ISONYL I 6 GF30 ST1 RH BK	160025	ISONYL I 6 GF50 BK
160101	ISONYL I 6 GF30 V2 RH BK	160031	ISONYL I 6 GF50 RH BK1
160025	ISONYL I 6 GF50 BK	180044	ISONYL I 66 GF15 ST BK
160031	ISONYL I 6 GF50 RH BK1	180015	ISONYL I 66 GF30 BK
180044	ISONYL I 66 GF15 ST BK	180026	ISONYL I 66 GF30 HS BK
180015	ISONYL I 66 GF30 BK	180003	ISONYL I 66 GF50 BK
180026	ISONYL I 66 GF30 HS BK	180056	ISONYL I 66 ST1 BK
180003	ISONYL I 66 GF50 BK	160034	ISONYL I 6 FL NERO
180056	ISONYL I 66 ST1 BK	160072	ISONYL I 6 ST 1 FL NERO
160034	ISONYL I 6 FL NERO	160125	ISONYL I 6 GF15 ST2 BK
160072	ISONYL I 6 ST 1 FL NERO		