

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## RESINA DE POLIÉSTER

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1 Identificador del producto

**Nombre del producto** : RESINA DE POLIÉSTER  
**Código interno** : 13-10220000-001/13-10220000-005/13-10220000-025  
**Nombre del producto químico** : Resina poliéster  
**Fórmula química** : No aplicable.

#### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

**Uso recomendado** : Sistema de resina empleado en la fabricación de plásticos reforzados con fibras o productos con carga de relleno no reforzados.

#### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

**Proveedor** : QUIMIBASE 2000, S.L. Tel: 968 676 080  
P.I. Base 2000 C/12  
Parc. 4-6 Nave 5  
30564 Lorquí (Murcia)  
**Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS** : ventas@quimibase2000.com

#### 1.4 Teléfono de emergencia

**Teléfono de emergencia** : 968 676 080

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

**Definición del producto** : Mezcla

#### Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
Repr. 2, H361d (Feto)  
STOT SE 3, H335  
STOT RE 1, H372  
Aquatic Chronic 3, H412

El producto está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta

##### Pictogramas de peligro



**Palabra de advertencia** : Peligro

**Indicaciones de peligro** : H226 - Líquidos y vapores inflamables.  
H319 - Provoca irritación ocular grave.  
H315 - Provoca irritación cutánea.  
H361d - Se sospecha que daña al feto.  
H335 - Puede irritar las vías respiratorias.  
H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Elementos suplementarios que deben figurar en las etiquetas** : No aplicable.

#### Consejos de prudencia

Ficha de datos de seguridad Resina de poliéster

- Prevención** : P201 - Pedir instrucciones especiales antes del uso.  
P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.  
P280 - Llevar guantes de protección: 4 - 8 horas (tiempo de detección): Viton® (0.70 mm); < 1 hora (tiempo de detección): Cloropreno , Caucho de nitrilo (0.2 mm). Llevar gafas o máscara de protección. Llevar prendas de protección.  
P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.  
P241 - Utilizar un material eléctrico, de ventilación, de iluminación y todos los equipos de manipulación de materiales antideflagrantes.  
P242 - Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.  
P243 - Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.  
P233 - Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
P271 - Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.  
P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.  
P260 - No respirar los vapores.  
P270 - No comer, beber ni fumar durante su utilización.  
P264 - Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
- Respuesta** : P314 - Consultar a un médico en caso de malestar.  
P308 + P313 - EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.  
P304 + P340 + P312 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un centro de información toxicológica o a un médico en caso de malestar.  
P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.  
P302 + P352 + P362+P364 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes. Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.  
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.  
P337 + P313 - Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
- Almacenamiento** : P235 - Mantener en lugar fresco.
- Eliminación** : P501 - Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Ingredientes peligrosos** : Estireno

2.3 Otros peligros

- Otros peligros que no conducen a una clasificación** : El gas/vapor es más pesado que el aire y puede desplazarse por el suelo hasta una fuente de ignición y tener retorno de llama.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

3.1 Sustancias / 3.2 Mezclas : Mezcla

Nombre del producto o ingrediente	Identificadores	%	Clasificación Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP]
Estireno	REACH #: 01-2119457861-32 CE: 202-851-5 CAS: 100-42-5 Índice: 601-026-00-0	≥25 - <50	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d (Feto) STOT SE 3, H335 STOT RE 1, H372 (órganos auditivos) (inhalación) Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412 <b>Consultar en la Sección 16 el texto completo de las frases H arriba declaradas.</b>

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, como PBT o mPmB o tenga asignado un límite de exposición laboral y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica.
- Inhalación** : Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. En caso necesario, llamar a un centro de información toxicológica o a un médico. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Contacto con la piel** : Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos durante 10 minutos. Procurar atención médica. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar completamente el calzado antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Deje de proporcionarle agua si la persona expuesta se encuentra mal ya que los vómitos pueden ser peligrosos. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Si vomita, mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Procurar atención médica. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y consiga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda al dar respiración boca a boca.

### 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

#### Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Inhalación** : Puede irritar las vías respiratorias.
- Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
rojez
- Inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
rojez  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

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

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.

## SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

### 5.1 Medios de extinción

#### Incendio pequeño

- Apropiado(s)** : Utilizar polvo químico seco, CO<sub>2</sub> o espuma. Cubrir con vermiculita u otro material incombustible.  
**No apropiado(s)** : No usar chorro de agua.

#### Gran incendio

- Apropiado(s)** : Espuma resistente al alcohol.  
**No apropiado(s)** : No usar chorro de agua.

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

- Peligros derivados de la sustancia o mezcla** : Líquidos y vapores inflamables. La presión puede aumentar y el contenedor puede explotar en caso de calentamiento o incendio, con el riesgo de producirse una explosión. El vapor o el gas es más pesado que el aire y se expandirá por el suelo. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión. Este material es nocivo para la vida acuática con efectos de larga duración. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados. El gas/vapor es más pesado que el aire y puede desplazarse por el suelo hasta una fuente de ignición y tener retorno de llama.

- Productos peligrosos de la combustión** : En caso de incendio, puede producir productos de descomposición peligrosos, como monóxido de carbono, dióxido de carbono, humo negro (denso), aldehídos, ácidos orgánicos.

### 5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

- Información adicional** : Ninguno.

## 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** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.

- Para el personal de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en "Para personal de no emergencia".

- 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente** : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

- Derrame pequeño** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.

- Gran derrame** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Lave los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver Sección 13). Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Ver la Sección 1 para

Ficha de datos de seguridad Resina de poliéster

información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de los residuos.

- 6.4 Referencia a otras secciones** : Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.  
Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.  
Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

## SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura

- Medidas de protección** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8). Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Evítense la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso. Evite la exposición durante el embarazo. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. No introducir en ojos en la piel o en la ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evitar su liberación al medio ambiente. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Consérvese en su envase original o en uno alternativo aprobado fabricado en un material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

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

- : No conservar a temperaturas superiores a: 25°C (77°F). Conservar de acuerdo con las normativas locales. Almacenar en un área separada y homologada. Almacenar en un lugar seco, fresco y bien ventilado, lejos de materiales incompatibles (véase la sección 10). Guardar bajo llave. Eliminar todas las fuentes de ignición. Manténgase alejado de los materiales oxidantes. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Se requiere ventilación por el suelo. Almacene en el envase original fuera del alcance de los rayos solares directos. No conservar a temperaturas superiores a: 25 °C.

Mantenga alejado del calor y luz solar directa.

### 7.3 Usos específicos finales

- Recomendaciones** : No disponible.  
**Soluciones específicas del sector industrial** : No disponible.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La información que se proporciona está basada en los usos habituales anticipados para el producto. Puede ser necesario tomar medidas adicionales para su manipulación a granel u otros usos que pudieran aumentar de manera significativa la exposición de los trabajadores o la liberación al medio ambiente.

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición profesional

Nombre del producto o ingrediente	Valores límite de la exposición
Estireno	<b>INSHT (España, 1/2015).</b> VLA-ED: 20 ppm 8 horas. VLA-ED: 86 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. VLA-EC: 40 ppm 15 minutos. VLA-EC: 172 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos.

Ficha de datos de seguridad Resina de poliéster

**Procedimientos recomendados de control** : Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar un equipo de protección respiratoria. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como las siguientes: Norma europea EN 689 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límite y estrategia de medición) Norma europea EN 14042 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos) Norma europea EN 482 (Atmósferas en los lugares de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para la medida de agentes químicos) Deberán utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

**Valores DNEL/DMEL**

Nombre del producto o ingrediente	Tipo	Exposición	Valor	Población	Efectos
Estireno	DNEL	Corto plazo Inhalación	289 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Inhalación	306 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Local
	DNEL	Largo plazo Inhalación	85 mg/m <sup>3</sup>	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Inhalación	174.25 mg/m <sup>3</sup>	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Corto plazo Inhalación	182.75 mg/m <sup>3</sup>	Consumidores	Local
	DNEL	Largo plazo Inhalación	10.2 mg/m <sup>3</sup>	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Dérmica	406 mg/kg bw/día	Trabajadores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Dérmica	343 mg/kg bw/día	Consumidores	Sistémico
	DNEL	Largo plazo Oral	2.1 mg/kg bw/día	Consumidores	Sistémico

**Valor PNEC**

Nombre del producto o ingrediente	Detalles de compartimento	Valor	Detalles del método
Estireno	Agua fresca	0.028 mg/l	Factores de evaluación
	Agua marina	0.014 mg/l	Factores de evaluación
	Sedimento de agua dulce	0.614 mg/kg dwt	-
	Sedimento de agua marina	0.307 mg/kg dwt	-
	Planta de tratamiento de aguas residuales	5 mg/l	Factores de evaluación
	Suelo	0.2 mg/kg dwt	-
	Liberación intermitente	0.04 mg/l	Factores de evaluación

**8.2 Controles de la exposición**

**Controles técnicos apropiados** : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar aislamientos de áreas de producción, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-exposición.

**Medidas de protección individual**

**Medidas higiénicas** : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para eliminar ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

**Protección de los ojos/la cara** : Gafas de seguridad con protección lateral.

**Protección de las manos** : Si una evaluación del riesgo indica que es necesario, se deben usar guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas siempre que se manejen productos químicos. 4 - 8 horas (tiempo de detección): Viton® (0.70 mm) < 1 hora (tiempo de detección): Cloropreno, Caucho de nitrilo (0.2 mm)

**Piel y cuerpo** : Traje protector resistente a los químicos.

**Protección respiratoria** : Usar máscara de filtro, tipo A.

**Controles de exposición medioambiental** : Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

**Observaciones** : Sustituir los guantes que se encuentren deteriorados.

A niveles altos de exposición, son aplicables las advertencias sobre protección personal. Seleccionar el EPI según la evaluación de los riesgos de exposición en las condiciones existentes.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Líquido. [Líquido revuelto.]
Color	: Azul.
Olor	: Característico.
Umbral olfativo	: 0.15 a 25 ppm
pH	: No disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	: No disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: 145 °C
Intervalo de reblandecimiento	: No disponible.
Punto de inflamación	: 33 °C ISO 1523
Tasa de evaporación	: 12.4 (comparado con acetato de butilo)
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Combustible en presencia de calor o de llamas.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	: Punto mínimo: 1.1% Punto máximo: 6.1%
Presión de vapor	: 0.67 kPa
Densidad de vapor	: 3.6 (Aire=1)
Densidad relativa	: 1.1 (Agua =1)
Densidad ( g/cm <sup>3</sup> )	: 1.1 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Densidad aparente	: No disponible.
Solubilidad	: Insoluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
Solubilidad en agua	: No disponible.
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: No disponible.
Temperatura de auto-inflamación	: 490 °C
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Viscosidad	: Dinámico (temperatura ambiente): 300 a 400 mPa·s (300 a 400 cP) Cinemática (temperatura ambiente): >2.72 cm <sup>2</sup> /s (>272 cSt) Cinemática (40°C): >0.205 cm <sup>2</sup> /s (>20.5 cSt)
Propiedades explosivas	: Ninguno.
Propiedades comburentes	: Ninguno.

### 9.2 Información adicional

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad	: No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes.
10.2 Estabilidad química	: El producto es estable. Estable en las condiciones de conservación y manipulación recomendadas (ver Sección 7).
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.
10.4 Condiciones que deben evitarse	: Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o exponga los envases al calor o fuentes térmicas. No permita que el vapor se acumule en áreas bajas o confinadas.
10.5 Materiales incompatibles	: Reactivo o incompatible con los siguientes materiales: materiales oxidantes
10.6 Productos de descomposición peligrosos	: Ningún dato específico.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Estireno	CL50 Inhalación Vapor	Rata	10 a 20 mg/l	4 horas
	DL50 Oral	Rata	>5000 mg/kg	-
	LDLo Dérmica	Rata - Masculino, Femenino	>2000 mg/kg	-

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Estimaciones de toxicidad aguda

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
Inhalación (vapores)	25.61 mg/l

#### Irritación/Corrosión

**Conclusión/resumen**

**Ojos** : No disponible.

**Piel** : No disponible.

**Respiratoria** : No disponible.

#### Sensibilización

**Conclusión/resumen**

**Piel** : No disponible.

**Respiratoria** : No disponible.

#### Mutagénesis

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Carcinogenicidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Toxicidad para la reproducción

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Teratogenicidad

**Conclusión/resumen** : No disponible.

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
Estireno	Categoría 3	No aplicable.	Irritación de las vías respiratorias

#### Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

Nombre del producto o ingrediente	Categoría	Vía de exposición	Órganos destino
Estireno	Categoría 1	Inhalación	órganos auditivos

#### Peligro de aspiración

Nombre del producto o ingrediente	Resultado
Estireno	PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1

#### Efectos agudos potenciales para la salud

**Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.

**Inhalación** : Puede irritar las vías respiratorias.

**Contacto con la piel** : Provoca irritación cutánea.

**Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

**Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
lagrimeo  
rojez

Ficha de datos de seguridad Resina de poliéster

- Inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
rojez  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
reducción de peso fetal  
incremento de muertes fetales  
malformaciones esqueléticas

**Efectos crónicos potenciales para la salud**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Estireno	Crónico NOAEL Oral	Rata - Masculino, Femenino	1000 mg/kg	-
	Crónico LOAEL Oral	Rata - Masculino, Femenino	2000 mg/kg	-
	Crónico NOAEC Inhalación Vapor Subagudo LOAEC	Rata - Masculino, Femenino	0.21 mg/l	104 semanas
	Inhalación Vapor Subagudo NOAEC	Rata - Masculino	500 ppm	6 horas
	Inhalación Vapor	Rata - Masculino	150 ppm	6 horas

- Conclusión/resumen** : No disponible.
- General** : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Teratogenicidad** : Se sospecha que daña al feto.
- Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos sobre la fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Clasificación**

Nombre del producto o ingrediente	ACGIH	IARC	EPA	NIOSH	NTP	OSHA
Estireno	A4	2B	-	-	Se puede anticipar razonablemente que sea un carcinógeno para los seres humanos.	-
etilenglicol	A4	-	-	-	-	-
1,4-dihidroxibenceno	A3	3	-	-	-	-

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

**12.1 Toxicidad**

Nombre del producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición	Efectos
Estireno	Agudo EC50 4.9 mg/l Agua fresca	Algas	72 horas	-
	Agudo EC50 4.7 mg/l Agua fresca	Dafnia	48 horas	-
	Agudo CL50 10 mg/l Agua fresca	Pescado	96 horas	-
	Crónico NOEC 1.01 mg/l Agua fresca	Dafnia	21 días	-

- Conclusión/resumen** : No disponible.

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

Nombre del producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Dosis	Inóculo
Estireno	-	73.2 % - 28 días	-	-

Ficha de datos de seguridad Resina de poliéster

Conclusión/resumen : No disponible.

Nombre del producto o ingrediente	Vida media acuática	Fotólisis	Biodegradabilidad
Estireno	-	-	Fácil

12.3 Potencial de bioacumulación

Nombre del producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
Estireno	3	13.49	bajo

12.4 Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>) : No disponible.

Movilidad : No disponible.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT : No aplicable.

mPmB : No aplicable.

12.6 Otros efectos adversos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales. La lista de Usos identificados en la Sección 1 debe ser consultada para cualquier información disponible de uso específico mencionada en Escenario(s) de Exposición.

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

**Producto**

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. No cortar, soldar ni esmerilar recipientes usados salvo que se hayan limpiado a fondo por dentro. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

**Residuos Peligrosos** : La clasificación del producto puede cumplir los criterios de mercancía peligrosa.




**Empaquetado**

**Métodos de eliminación** : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible.

**Precauciones especiales** : Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. No cortar, soldar ni esmerilar recipientes usados salvo que se hayan limpiado a fondo por dentro. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

## SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

Ficha de datos de seguridad Resina de poliéster

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1866	UN1866	UN1866	UN1866
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	RESINA, SOLUCIONES DE	RESIN SOLUTION	RESIN SOLUTION	Resina, soluciones de
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	3 	3 	3 	3 
14.4 Grupo de embalaje	III	III	III	III
14.5 Peligros para el medio ambiente	No.	Sí.	No.	No.
Información adicional	<p><b>Número de identificación de peligros</b> 30</p> <p><b>Cantidad limitada</b> 5 L</p> <p><b>Previsiones especiales</b> 640E</p> <p><b>Exención de sustancia viscosa</b> Este material de clase 3 puede considerarse no peligroso en envases de hasta 450 litros. Exento de acuerdo con 2.2.3.1.5 (VSE)</p> <p><b>Código para túneles</b> (D/E)</p>	<p>El producto sólo está regulado como sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando se transporta en buques cisterna.</p> <p><b>Previsiones especiales</b> 640E</p>	<p><b>Planes de emergencia ("EmS")</b> F-E, _S-E_</p> <p><b>Previsiones especiales</b> 223, 955</p> <p><b>Exención de sustancia viscosa</b> Este material de clase 3 puede considerarse no peligroso en envases de hasta 30 litros. Exento de acuerdo con 2.3.2.5 (VSE)</p>	<p><b>Aeronave de pasajeros y carga</b> Limitación de cantidad: 60 L Instrucciones de embalaje: 355</p> <p><b>Sólo aeronave de carga</b> Limitación de cantidad: 220 L Instrucciones de embalaje: 366</p> <p><b>Cantidades limitadas - Aeronave de pasajeros</b> Limitación de cantidad: 10 L Instrucciones de embalaje: Y344</p> <p><b>Previsiones especiales</b> A3</p>

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

: **Transporte dentro de las premisas de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

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

: No disponible.

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### 15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)

Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización

**Anexo XIV**

Ninguno de los componentes está listado.

**Sustancias altamente preocupantes**

Ninguno de los componentes está listado.

**Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos**

No aplicable.

Otras regulaciones de la UE

Ficha de datos de seguridad Resina de poliéster

Nombre del producto o ingrediente	Efectos carcinogénicos	Efectos mutagénicos	Efectos de desarrollo	Efectos sobre la fertilidad
Estireno	-	-	Repr. 2, H361d (Feto)	-

Reglamentaciones nacionales

Regulaciones Internacionales

Stancias químicas incluidas en la lista I, II y III de la Convención sobre armas químicas

Nombre del ingrediente	Nombre de la lista	Estatus
No inscrito.		

Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Nombre del ingrediente	Nombre de la lista	Estatus
No inscrito.		

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

Nombre del ingrediente	Nombre de la lista	Estatus
No inscrito.		

Convención de Rotterdam sobre el consentimiento informado previo (CIP)

Nombre del ingrediente	Nombre de la lista	Estatus
No inscrito.		

Protocolo de Aarhus sobre metales pesados y COP de la CEPE

Nombre del ingrediente	Nombre de la lista	Estatus
No inscrito.		

15.2 Evaluación de la seguridad química : No se ha llevado a cabo valoración de seguridad química.

## SECCIÓN 16: Otra información

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según el Reglamento (CE) nº. 1272/2008 [CLP/SGA]

Clasificación	Justificación
Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 2, H361d (Feto) STOT SE 3, H335 STOT RE 1, H372 Aquatic Chronic 3, H412	En base a datos de ensayos Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

<b>Texto completo de las frases H abreviadas</b>	: H226 H304  H315 H319 H332 (inhalation) H335 H361d (Unborn child) H372  H372 (hearing organs) (inhalation) H412	Líquidos y vapores inflamables. Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Nocivo en caso de inhalación. Puede irritar las vías respiratorias. Se sospecha que daña al feto. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas por inhalación. (órganos auditivos) Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
<b>Texto completo de las clasificaciones [CLP/SGA]</b>	: Acute Tox. 4, H332 Aquatic Chronic 3, H412 Asp. Tox. 1, H304 Eye Irrit. 2, H319  Flam. Liq. 3, H226 Repr. 2, H361d (Unborn child) Skin Irrit. 2, H315 STOT RE 1, H372  STOT RE 1, H372 (hearing	TOXICIDAD AGUDA (inhalación) - Categoría 4 PELIGRO ACUÁTICO A LARGO PLAZO - Categoría 3 PELIGRO POR ASPIRACIÓN - Categoría 1 LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2 LÍQUIDOS INFLAMABLES - Categoría 3 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Feto) - Categoría 2 CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 2 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS - Categoría 1 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS

**Ficha de datos de seguridad Resina de poliéster**

organs) (inhalation) (STOT) - EXPOSICIONES REPETIDAS (órganos auditivos)  
(inhalación) - Categoría 1  
STOT SE 3, H335 TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS  
(STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA (Irritación de las vías respiratorias)  
- Categoría 3

**Modificaciones con respecto a la versión anterior** : Las modificaciones con respecto a la versión anterior están marcadas con un pequeño triángulo (azul).

**Abreviaturas y acrónimos** : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda  
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]  
DMEL = Nivel de Efecto Mínimo Derivado  
DNEL = Nivel sin efecto derivado  
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP  
PBT = Persistente, Bioacumulativo y Tóxico  
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto  
RRN = Número de Registro REACH  
MPMB = Muy Persistente y Muy Bioacumulativa

**Fuentes de los principales datos** : El fabricante dispone o tiene acceso a datos e informes de los estudios de investigación.

**Código interno** : 011519WW17697

**Consejos relativos a la formación** : Esta sustancia/preparado debe ser manipulado solamente por personal cualificado.

**Aviso al lector**

La información incluida en la Hoja de Datos de Seguridad se basa en los datos que tenemos a nuestra disposición para la fecha de su publicación. El propósito de esta información es ayudar al usuario a controlar los riesgos de manipulación; no debe tomarse como garantía o especificación de la calidad del producto. La información puede o no ser del todo aplicable a las combinaciones del producto con otras sustancias o con aplicaciones particulares. El usuario es responsable de asegurarse de que se tomen las precauciones apropiadas y de asegurarse de que los datos sean apropiados y suficientes para el propósito buscado por el producto. En caso de cualquier ambigüedad, le recomendamos que consulte al proveedor o a un experto.

**Historial**

**Fecha de impresión** : 3 Diciembre 2015.

**Fecha de emisión** : 3 Diciembre 2015

**Versión** : 9