

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

según el Reglamento (CE) nº. 1907/2006

Fecha de preparación 09-may-2012

Fecha de revisión 24-ene-2024

Número de Revisión 5

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

Descripción del producto:	<b>Styrene</b>
Cat No. :	<b>16199</b>
Sinónimos	Ethenylbenzene
Nº Index	601-026-00-0
Nº CAS	100-42-5
Nº CE	202-851-5
Fórmula molecular	C8 H8
Número de registro REACH	-

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

Uso recomendado	Productos químicos de laboratorio.
Sector de uso	SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales
Categoría del producto	PC21 - Productos químicos de laboratorio
Categorías de procesos	PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio
Categoría de emisión al medio ambiente	ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias)
Usos desaconsejados	No hay información disponible

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

#### Empresa

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

#### Dirección de correo electrónico

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.** , llame al: 001-800-227-6701  
Para obtener información en **Europa** , llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99  
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300  
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Styrene

Fecha de revisión 24-ene-2024

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

### CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

#### Peligros físicos

Líquidos inflamables	Categoría 3 (H226)
----------------------	--------------------

#### Peligros para la salud

Toxicidad por aspiración	Categoría 1 (H304)
Toxicidad aguda por inhalación - Vapores	Categoría 4 (H332)
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2 (H315)
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 2 (H319)
Toxicidad para la reproducción	Categoría 2 (H361d)
Toxicidad específica del órgano blanco - (única exposición)	Categoría 3 (H335)
Toxicidad específica del órgano blanco - (exposición repetida)	Categoría 1 (H372)

#### Peligros para el medio ambiente

Toxicidad acuática crónica	Categoría 3 (H412)
----------------------------	--------------------

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## 2.2. Elementos de la etiqueta



#### Palabras de advertencia

#### Peligro

#### **Indicaciones de peligro**

H226 - Líquidos y vapores inflamables

H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias

H332 - Nocivo en caso de inhalación

H315 - Provoca irritación cutánea

H319 - Provoca irritación ocular grave

H335 - Puede irritar las vías respiratorias

H361d - Se sospecha que dañar el feto

H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de inhalación

H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

#### **Consejos de prudencia**

P210 - Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar

P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

P301 + P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico

P331 - NO provocar el vómito

P303 + P361 + P353 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Styrene

Fecha de revisión 24-ene-2024

## 2.3. Otros peligros

Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB)

Tóxico para los vertebrados terrestres

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

## **SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

### 3.1. Sustancias

Componente	Nº CAS	Nº CE	Porcentaje en peso	CLP clasificación - Reglamento (CE) nº 1272/2008
Estireno (monómero)	100-42-5	EEC No. 202-851-5	>95	Flam. Liq. 3 (H226) Acute Tox. 4 (H332) Eye Irrit. 2 (H319) Skin Irrit. 2 (H315) STOT RE (H372) Repr. 2 (H361d) STOT SE 3 (H335) Asp. Tox. 1 (H304) Aquatic Chronic 3 (H412)

Número de registro REACH

-

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## **SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

<b>Consejo general</b>	Si persisten los síntomas, llamar a un médico.
<b>Contacto con los ojos</b>	Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.
<b>Contacto con la piel</b>	Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación cutánea, llamar a un médico.
<b>Ingestión</b>	Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua. NO provocar el vómito. Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica. Si se produce el vómito de forma natural, mantener a la víctima inclinada hacia adelante.
<b>Inhalación</b>	Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Consultar a un médico si se producen síntomas. Riesgo de lesiones pulmonares graves (por aspiración).
<b>Equipo de protección para el personal de primeros auxilios</b>	Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

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

Dificultades respiratorias. Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Styrene

Fecha de revisión 24-ene-2024

Notas para el médico Tratar los síntomas.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

#### **Medios de extinción apropiados**

Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

#### **Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad**

Es posible que el agua no tenga efecto.

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

Inflamable. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores se pueden desplazar hasta una fuente de ignición y producir el retroceso de la llama. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

#### **Productos de combustión peligrosos**

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

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

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

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

### 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12. Evitar su liberación al medio ambiente. Recoger el vertido. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado.

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

Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación. Absorber con material absorbente inerte. Retirar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no hagan chispas y un equipamiento a prueba de explosiones.

### 6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la inhalación y la ingestión. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.

#### **Medidas higiénicas**

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Styrene

Fecha de revisión 24-ene-2024

Mantener refrigerado. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas.

Clase 3

## 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición

Lista fuente (s) ES Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España. INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSST). Límites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España. Publicado inicialmente en 1999. Modificado anualmente. Última edición febrero 2019.

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	Bélgica	España
Estireno (monómero)		STEL: 250 ppm 15 min STEL: 1080 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 430 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 23.3 ppm (8 heures), indicative limit TWA / VME: 100 mg/m <sup>3</sup> (8 heures), indicative limit TWA / VME: 1000 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 46.6 ppm. restrictive limit STEL / VLCT: 200 mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit STEL / VLCT: 1500 mg/m <sup>3</sup> . Peau	TWA: 25 ppm 8 uren TWA: 108 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 50 ppm 15 Minuten STEL: 216 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten Huid	STEL / VLA-EC: 40 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 172 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 20 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 86 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Componente	Italia	Alemania	Portugal	Países Bajos	Finlandia	
Estireno (monómero)		TWA: 20 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 86 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 20 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 86 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 40 ppm Höhepunkt: 172 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 40 ppm 15 minutos TWA: 20 ppm 8 horas			TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 86 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 100 ppm 15 minuutteina STEL: 430 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Componente	Austria	Dinamarca	Suiza	Polonia	Noruega
Estireno (monómero)	MAK-KZGW: 80 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 340 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 20 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 85 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	Ceiling: 25 ppm Ceiling: 105 mg/m <sup>3</sup> Hud	STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 170 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 85 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 100 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 25 ppm 8 timer TWA: 105 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 37.5 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 131.25 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated

Componente	Bulgaria	Croacia	Irlanda	Chipre	República Checa
Estireno (monómero)	TWA: 85.0 mg/m <sup>3</sup> STEL : 215.0 mg/m <sup>3</sup>	kože TWA-GVI: 100 ppm 8 satima. TWA-GVI: 430 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 250 ppm	TWA: 85 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. 100% pure crystalline enzyme 100% pure crystalline enzyme TWA: 20 ppm 8 hr. STEL: 40 ppm 15 min		TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 400 mg/m <sup>3</sup>

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Styrene

Fecha de revisión 24-ene-2024

		15 minutama. STEL-KGVI: 1080 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	STEL: 170 mg/m <sup>3</sup> 15 min		
--	--	---	---------------------------------------	--	--

Componente	Estonia	Gibraltar	Grecia	Hungría	Islandia
Estireno (monómero)	Nahk TWA: 20 ppm 8 tundides. TWA: 90 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 50 ppm 15 minutites. STEL: 200 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		STEL: 250 ppm STEL: 1050 mg/m <sup>3</sup> TWA: 100 ppm TWA: 425 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 172 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK TWA: 86 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	STEL: 25 ppm STEL: 105 mg/m <sup>3</sup> Skin notation

Componente	Letonia	Lituania	Luxemburgo	Malta	Rumanía
Estireno (monómero)	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm IPRD TWA: 90 mg/m <sup>3</sup> IPRD TWA: 10 ppm IPRD for planning of new facilities or replacing the old ones Oda STEL: 50 ppm STEL: 200 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 12 ppm 8 ore TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 35 ppm 15 minute STEL: 150 mg/m <sup>3</sup> 15 minute

Componente	Rusia	República Eslovaca	Eslovenia	Suecia	Turquía
Estireno (monómero)	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 2399 MAC: 30 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 200 mg/m <sup>3</sup> TWA: 20 ppm TWA: 86 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 20 ppm 8 urah TWA: 86 mg/m <sup>3</sup> 8 urah STEL: 40 ppm 15 minutah STEL: 172 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah	Indicative STEL: 20 ppm 15 minuter Indicative STEL: 86 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 10 ppm 8 timmar. NGV TLV: 43 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV Hud	

## Valores límite biológicos

Lista fuente (s) ES Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales de España

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Limites de Exposición Profesional Para Agentes Químicos en España

Establecidos bajo Ley 31/1995, Prevención de Riesgos Laborales y Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención. La Implementación de esta legislación en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) es bajo Real Decreto 374/2001 de Mayo 1, 2001. Publicado inicialmente en 1995. actualizada en 2011

Componente	Unión Europea	Reino Unido	Francia	España	Alemania
Estireno (monómero)			Styrene: 0.02 mg/L venous blood Before the beginning of the next shift Styrene: 0.04 mg/L urine end of shift Mandelic acid and Phenylglyoxylic acid: 400 mg/g Creatinine end of shift Styrene: 0.2 mg/L venous blood end of shift Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid: 400 mg/g Creatinine end of shift Styrene: 0.55 mg/L venous blood end of shift Mandelic acid: 300 mg/g creatinine urine Before the beginning of the next shift Styrene: 0.55 mg/L venous blood end of shift Mandelic acid: 800 mg/g creatinine urine end of shift Phenylglyoxylic acid: 240 mg/g creatinine urine end of shift Phenylglyoxylic acid:	Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid: 400 mg/g Creatinine end of shift Styrene: 0.2 mg/L venous blood end of shift Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid: 400 mg/g Creatinine end of shift Styrene: 0.55 mg/L venous blood end of shift Mandelic acid: 300 mg/g creatinine urine Before the beginning of the next shift Styrene: 0.55 mg/L venous blood end of shift Mandelic acid: 800 mg/g creatinine urine end of shift Phenylglyoxylic acid: 240 mg/g creatinine urine end of shift Phenylglyoxylic acid:	Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid: 600 mg/g Creatinine urine (end of shift ) Mandelic acid plus Phenylglyoxylic acid: 600 mg/g Creatinine urine (for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts )

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Styrene

Fecha de revisión 24-ene-2024

			100 mg/g creatinine urine prior to shift		
--	--	--	---	--	--

Componente	Italia	Finlandia	Dinamarca	Bulgaria	Rumanía
Estireno (monómero)		MAPGA: 1.2 mmol/L urine in the morning after a working day. MAPGA equals sum of urinary Mandelic and Phenylglyoxylic acids		Mandelic acid and Phenylglyoxylic acid - total: 600 mg/g Creatinine urine at the end of exposure or end of work shift, in remote exposure - after several work shifts	Mandelic acid: 800 mg/g Creatinine urine end of shift Mandelic acid: 300 mg/g Creatinine urine beginning of next shift Phenylglyoxylic acid: 100 mg/g Creatinine urine end of shift Styrene: 0.55 mg/L blood end of shift Styrene: 0.02 mg/L blood beginning of next shift

Componente	Gibraltar	Letonia	República Eslovaca	Luxemburgo	Turquía
Estireno (monómero)		Mandelic acid: 0.8 g/g Creatinine urine end of shift Styrene: 0.55 mg/L blood end of shift	Mandelic acid and Phenylglycolic acid: 600 mg/g creatinine urine after all work shifts for long-term exposure Mandelic acid and Phenylglycolic acid: 600 mg/g creatinine urine end of exposure or work shift		

## Métodos de seguimiento

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

## Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Ver la tabla de valores

## Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/iluminación/antideflagrante.

Siempre que sea posible, deberán adoptarse medidas técnicas de control tales como el aislamiento o confinamiento del proceso, la introducción de cambios en el proceso o los equipos para reducir al mínimo la liberación o el contacto, y el uso de sistemas de ventilación adecuadamente diseñados, dirigidas a controlar los materiales peligrosos en su fuente

### Equipos de protección personal

Protección de los ojos Antiparras (Norma de la UE - EN 166)

Protección de las manos Guantes protectores

Material de los guantes	Tiempo de penetración	Espesor de los guantes	Norma de la UE	Guante de los comentarios
Goma de nitrilo	Consulte las	-		(requisito mínimo)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Styrene

Fecha de revisión 24-ene-2024

Neopreno Caucho natural PVC	recomendaciones del fabricante	EN 374
-----------------------------------	-----------------------------------	--------

**Protección de la piel y el cuerpo** Ropa de manga larga.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea

química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el

Quítense los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

**Protección respiratoria** No necesario usar equipo protector en las condiciones normales de su uso.

**A gran escala / uso de emergencia** Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

**Tipo de filtro recomendado:** Gases y vapores orgánicos de filtro Tipo A Marrón conforme a la EN14387

**Pequeña escala / uso en laboratorio** Mantener una ventilación adecuada Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 149:2001 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

**Recomendado media máscara:** - Válvula de filtrado: EN405; o; Media máscara: EN140; con filtro, ES141

**Controles de exposición medioambiental** Prevenir la penetración del producto en desagües. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

<b>Estado físico</b>	Líquido	
<b>Aspecto</b>	Incoloro	
<b>Olor</b>	acre	
<b>Umbral olfativo</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto/intervalo de fusión</b>	-31 °C / -23.8 °F	
<b>Punto de reblandecimiento</b>	No hay datos disponibles	
<b>Punto /intervalo de ebullición</b>	145 - 146 °C / 293 - 294.8 °F	@ 760 mmHg
<b>Inflamabilidad (líquido)</b>	Inflamable	En base a datos de ensayos
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No es aplicable	Líquido
<b>Límites de explosión</b>	<b>Inferior</b> 1.1 <b>Superior</b> 6.1	
<b>Punto de Inflamación</b>	31 °C / 87.8 °F	<b>Método</b> - No hay información disponible
<b>Temperatura de autoignición</b>	490 °C / 914 °F	
<b>Temperatura de descomposición</b>	No hay datos disponibles	
<b>pH</b>	No hay información disponible	
<b>Viscosidad</b>	0.695 mPa.s at 25 °C	
<b>Solubilidad en el agua</b>	0.3 mg/L (20°C)	
<b>Solubilidad en otros disolventes</b>	Soluble: Alcoholes, Eter dietílico	
<b>Coeficiente de reparto (n-octanol/agua)</b>	<b>log Pow</b>	
<b>Componente</b>	2.96	
Estireno (monómero)	7 mbar @ 20 °C	
<b>Presión de vapor</b>	0.906	
<b>Densidad / Densidad relativa</b>	No es aplicable	Líquido
<b>Densidad aparente</b>	1.22	(Aire = 1.0)
<b>Densidad de vapor</b>	No es aplicable (Líquido)	
<b>Características de las partículas</b>		

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Styrene

Fecha de revisión 24-ene-2024

## 9.2. Otros datos

Fórmula molecular	C8 H8
Peso molecular	104.15
Propiedades explosivas	explosivas de vapor / aire mezclas posibles
Temperatura de polimerización autoacelerada (SAPT)	52°C (paquetes hasta 50kg) Nivel de inhibidor > 8 ppm

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Sí

### 10.2. Estabilidad química

Estable en condiciones normales.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Polimerización peligrosa	Puede producirse una polimerización peligrosa. Puede producirse una polimerización peligrosa por agotamiento del inhibidor.
Reacciones peligrosas	Ninguno durante un proceso normal.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Exceso de calor. Productos incompatibles. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. temperatura superior a 40°C.

### 10.5. Materiales incompatibles

Ácidos. Compuestos halogenados. Aleaciones de cobre. Agentes oxidantes fuertes.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO2).

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

#### Información del producto

##### (a) toxicidad aguda;

Oral

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Cutánea

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Inhalación

Categoría 4

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Estireno (monómero)	-	LD50 > 2000 mg/kg ( Rat )	LC50 = 11.7 mg/L ( Rat ) 4 h

(b) corrosión o irritación cutáneas; Categoría 2

(c) lesiones o irritación ocular graves;

##### (d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Piel

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Styrene

Fecha de revisión 24-ene-2024

**(e) mutagenicidad en células germinales;** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

**(f) carcinogenicidad;** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos

Componente	UE	UK	Alemania	IARC
Estireno (monómero)				Group 2A

**(g) toxicidad para la reproducción; Efectos sobre la reproducción** Categoría 2  
Los experimentos han demostrado toxicidad para la reproducción en animales de laboratorio.

**(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;** Categoría 3

**Resultados / Órganos diana** Aparato respiratorio.

**(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;** Categoría 1

**Órganos diana** Oídos, Sistema nervioso central (SNC).

**(j) peligro de aspiración;** Categoría 1

**Otros efectos adversos** No se han estudiado completamente las propiedades toxicológicas.

**Síntomas / efectos, agudos y retardados** Pueden ser síntomas de sobreeposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos.

## 11.2. Información sobre otros peligros

**Propiedades de alteración endocrina** Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

#### Efectos de ecotoxicidad

No tirar los residuos por el desagüe. Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. El producto contiene las sustancias siguientes que son peligrosas para el medio ambiente. Contiene una sustancia que es:. Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Componente	Peces de agua dulce	pulga de agua	Algas de agua dulce
Estireno (monómero)	LC50: 19.03 - 33.53 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: 58.75 - 95.32 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: 6.75 - 14.5 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 3.24 - 4.99 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)	EC50: 3.3 - 7.4 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: 0.15 - 3.2 mg/L, 96h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: 0.46 - 4.3 mg/L, 72h static (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 0.72 mg/L, 96h (Pseudokirchneriella subcapitata) EC50: = 1.4 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Styrene

Fecha de revisión 24-ene-2024

Componente	Microtox	Factor M
Estireno (monómero)	= 5.4 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min	

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

### Persistencia

Insoluble en agua, La persistencia es improbable, en base a la información facilitada.  
Contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales.

## 12.3. Potencial de bioacumulación

Este material puede tener cierto potencial de bioacumulación

Componente	log Pow	Factor de bioconcentración (FBC)
Estireno (monómero)	2.96	13.5 dimensionless

## 12.4. Movilidad en el suelo

Derrame poco probable que penetrar en el suelo El producto es insoluble y flota en el agua  
El producto contiene compuestos orgánicos volátiles (COV) que se evaporan fácilmente a partir de todas las superficies . No es probable que sea móvil en el medio ambiente debido a su baja solubilidad en agua. Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su volatilidad.

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB).

## 12.6. Propiedades de alteración endocrina

### Información del alterador del sistema endocrino

Componente	UE - Lista de potenciales alteradores del sistema endocrino	UE - Alteradores del sistema endocrino - Sustancias evaluadas
Estireno (monómero)	Group I Chemical	High Exposure Concern

## 12.7. Otros efectos adversos

### Contaminantes Orgánicos Persistentes

### Potencial de reducción de ozono

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

**Restos de residuos/productos sin usar** Los desechos están clasificados como peligrosos. Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Eliminar de conformidad con las normativas locales.

### Embalaje contaminado

Deshágase de este recipiente en un punto de recogida de residuos especiales o peligrosos. Los recipientes vacíos siguen conteniendo residuos del producto (líquido y/o vapor), y pueden ser peligrosos. Mantener el producto y el recipiente vacío alejado de fuentes de calor e ignición.

### Catálogo de Desechos Europeos

Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.

### Otra información

No verter en la red de alcantarillado. El usuario debe asignar códigos de residuos basándose en la aplicación para la que se utilizó el producto. Puede desecharse en vertederos o incinerarse, cuando eso sea conforme con las normativas locales. No dejar que este producto químico pase al medioambiente. No tirar los residuos por el desagüe.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Styrene

Fecha de revisión 24-ene-2024

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### IMDG/IMO

<b>14.1. Número ONU</b>	UN2055
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	STYRENE MONOMER, STABILIZED
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	III

### ADR

<b>14.1. Número ONU</b>	UN2055
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	STYRENE MONOMER, STABILIZED
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	III

### IATA

<b>14.1. Número ONU</b>	UN2055
<b>14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	STYRENE MONOMER, STABILIZED
<b>14.3. Clase(s) de peligro para el transporte</b>	3
<b>14.4. Grupo de embalaje</b>	III

**14.5. Peligros para el medio ambiente** No hay peligros identificados

**14.6. Precauciones particulares para los usuarios** Se han agregado inhibidores para estabilizar este producto. Deberían mantenerse los niveles del inhibidor. Puede producirse una polimerización peligrosa por agotamiento del inhibidor.

**14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI** No aplicable, productos envasados

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

#### Inventarios internacionales

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Componente	Nº CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Estireno (monómero)	100-42-5	202-851-5	-	-	X	X	KE-35342	X	X

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Estireno (monómero)	100-42-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Leyenda: X - Incluido '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Styrene

Fecha de revisión 24-ene-2024

## Autorización / Restricciones según EU REACH

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Estireno (monómero)	100-42-5	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

### REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidad que califican para los requisitos de informe de seguridad
Estireno (monómero)	100-42-5	No es aplicable	No es aplicable

## Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

## ¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

Observar la Directiva 94/33/CE relativa a la protección de los jóvenes en el trabajo

Observar la Directiva 92/85/CE relativa a la protección de las mujeres embarazadas y lactantes en el trabajo

## Reglamentos nacionales

### Clasificación WGK

Ver la tabla de valores

Componente	Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV)	Alemania - TA-Luft Class
Estireno (monómero)	WGK2	

Componente	Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales)
Estireno (monómero)	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Estireno (monómero) 100-42-5 ( >95 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Un Seguridad Química Evaluación / Informe (CSA / CSR) no se ha llevado a cabo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Styrene

Fecha de revisión 24-ene-2024

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

### Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3

H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias  
H332 - Nocivo en caso de inhalación  
H315 - Provoca irritación cutánea  
H319 - Provoca irritación ocular grave  
H335 - Puede irritar las vías respiratorias  
H361d - Se sospecha que dañar el feto  
H372 - Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas  
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos  
H226 - Líquidos y vapores inflamables  
H302 - Nocivo en caso de ingestión  
H312 - Nocivo en contacto con la piel  
H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves  
H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel  
H318 - Provoca lesiones oculares graves  
H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos  
H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

### Leyenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**IECSC** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LC50** - Concentración letal 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC)

### **Bibliografía fundamental y fuentes de datos**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

### **Consejo de formación**

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

Uso de equipos de protección personal, cubriendo su correcta selección, compatibilidad, umbrales de penetración, cuidados, mantenimiento, ajuste y estándares EN.

Primeros auxilios pertinentes a la exposición a productos químicos, incluido el uso de estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad.

**Preparado por**

Departamento de seguridad del producto

**Fecha de preparación**

09-may-2012

**Fecha de revisión**

24-ene-2024

**Resumen de la revisión**

Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDSL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**ENCS** - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Styrene

Fecha de revisión 24-ene-2024

**La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006**

## Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

**Fin de la ficha de datos de seguridad**