

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**Producto:** MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 1/19

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Identificación del producto	MONÓMEROS DE ESTIRENO.
Uso recomendado del producto químico y restricciones	Uso industrial.
Empresa	COMPANHIA BRASILEIRA DE ESTIRENO.
Dirección	Rua Hidrogênio, 1879 - Polo Petroquímico – Camaçari – BA - CEP: 42810-140, Brazil.
Número de teléfono	55 (71) 3415-6990.
Empresa	COMPANHIA BRASILEIRA DE ESTIRENO.
Dirección	Av. Nove de Abril, 1296 – Vila Elisabeth - Cubatão – SP, CEP: 11510-001, Brazil.
Número de teléfono	55 (13) 3023-5890 / 55 (13) 3023-5891.
Número de teléfono para emergências	0800 110 8270 Pró-Química.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

Clasificación de la sustancia o mezcla	Líquidos inflamables – Categoría 3. Toxicidad aguda por inhalación – Categoría 4. Corrosión/irritación cutáneas – Categoría 2. Lesiones oculares graves/irritación ocular – Categoría 2 ^a . Carcinogenicidad – Categoría 2. Toxicidad para la reproducción – Categoría 2. Toxicidad sistémica específica de órganos diana - exposición única – Categoría 3. Toxicidad sistémica específica de órganos diana - exposiciones repetidas – Categoría 1. Peligro por aspiración – Categoría 1.
--	--

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
Producto: MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 2/19

	Peligros para el medio ambiente acuático – Agudo – Categoría 2.
Sistema de clasificación adoptado	Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA), de las Naciones Unidas, 2019.
Otros peligros que no contribuyen en la clasificación	No hay otros peligros del producto.
Elementos de las etiquetas del SGA	
Pictogramas	
Palabra de advertencia	PELIGRO
Indicación o indicaciones de peligro	H226 Líquido y vapores inflamables. H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. H315 Provoca irritación cutánea. H319 Provoca irritación ocular grave. H332 Nocivo si se inhala. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H351 Susceptible de provocar cáncer. H361 Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto. H372 Provoca daños en los órganos auditivos tras exposiciones prolongadas o repetidas. H401 Tóxico para los organismos acuáticos.
Consejos de prudencia	PREVENCIÓN: P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 3/19

P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

P241 Utilizar material eléctrico, de ventilación y de iluminación antideflagrante.

P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.

P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

P260 No respirar vapores y aerosoles.

P261 Evitar respirar nieblas y vapores.

P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.

P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

P271 Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P273 No dispersar en el medio ambiente.

P280 Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.

INTERVENCIÓN:

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

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.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 4/19

OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P331 NO provocar el vómito.

P332 + P317 En caso de irritación cutánea buscar ayuda médica.

P337 + P317 Si la irritación ocular persiste, buscar ayuda médica.

P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

P370 + P378 En caso de incendio: utilizar espuma, niebla de agua, polvo químico y dióxido de carbono (CO₂) para la extinción.

ALMACENAMIENTO:

P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

P405 Guardar bajo llave.

ELIMINACIÓN:

P501 Eliminar el contenido conforme a la reglamentación local.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

SUSTANCIA

Nombre químico común	Monómeros de estireno.
----------------------	------------------------

Nombre(s) común(es),	Feniletano; Vinilbenzeno.
----------------------	---------------------------

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**Producto:** MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 5/19

sinónimo(s) de la sustancia

Número CAS: 100-42-5.

Impurezas y aditivos

estabilizadores que estén a su vez clasificados y que contribuyan a la clasificación de la sustancia

El producto no tiene impurezas que contribuyan a los peligros.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Ingestión

No induzca el vomito. No administre nada por vía oral a una persona inconsciente. Lave la boca de la víctima con abundante agua. Si se producen vómitos, incline al paciente hacia adelante o colóquelo del lado izquierdo (hacia arriba si es posible) para mantener las vías respiratorias abiertas y evitar la aspiración. Mantenga al paciente en silencio y mantenga la temperatura corporal normal. Consultar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o un médico. Toma esta FDS.

Contacto con la piel

Lavar la piel expuesta con cantidad suficiente de agua para eliminar el material. Quítese y aislar la ropa y los zapatos contaminados. En caso de irritación cutánea: consultar a un médico. Lleve este FDS.

Contacto con los ojos

Lave cuidadosamente con agua durante varios minutos. En caso de uso de lentes de contacto, quitarlas, si es posible. Mantenga lavado. Si continúa la irritación a los ojos: Póngase en contacto con un médico. Lleve este FDS.

I Inhalación

Lave cuidadosamente con agua durante varios minutos. En caso de uso de lentes de contacto, quitarlas, si es posible.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**Producto:** MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 6/19

	Mantenga lavado. Si continúa la irritación a los ojos: Póngase en contacto con un médico. Lleve este FDS.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	Nocivo si se inhala. Provoca irritación a la piel con enrojecimiento y sequedad, y a los ojos con lagrimeo y enrojecimiento. Puede provocar irritación respiratoria con tos y estornudos. La exposición repetida provoca daños los órganos auditivos y la ototoxicidad. Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial	Evite el contacto con el producto cuando ayude a la víctima. El tratamiento de la exposición debe dirigirse al control de los síntomas y el estado clínico del paciente. En caso de contacto con la piel, no frote la zona afectada.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción	Apropiados: Compatible con espuma, niebla de agua, polvo químico y dióxido de carbono (CO ₂). No recomendado: Chorro de agua directamente.
Peligros específicos del producto químico	Muy peligroso cuando se expone a un calor excesivo u otras fuentes de ignición como: chispas, llamas o llamas de fósforos y cigarrillos, las operaciones de soldadura, luces piloto y motores eléctricos. Puede acumular carga estática por flujo o agitación. Los vapores de líquido calentado pueden encenderse por una descarga estática. Los vapores son más pesados que el aire y la tendencia a acumularse en áreas bajas o cerradas, tales como alcantarillas y sótanos. Puede viajar grandes distancias que causan el retroceso de la llama o nuevos incendios, tanto en entornos abiertos y cerrados. Los recipientes pueden

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**Producto:** MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 7/19

	explotar si se calientan. La combustión del producto químico o recipientes pueden formar gases tóxicos e irritantes, tales como monóxido de carbono y dióxido de carbono.
Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios	Aparato respiratorio autónomo (SCBA) con presión positiva y ropa protectora completa. Los contenedores y tanques involucrados en el incendio pueden ser enfriados por niebla de agua.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia**

Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia	Aísle los derrames de las fuentes de ignición. Evacuar el área dentro de un radio de al menos 50 metros. Mantenga a las personas no autorizadas alejadas del área. Detenga la fuga si se puede hacer sin riesgo. Evita chispas o llamas. No fumar. No toque los recipientes dañados o el material derramado sin usar ropa adecuada. Evite la exposición al producto. Manténgase alejado de las áreas bajas, con el viento detrás de usted. Utilice equipo de protección personal como se describe en la sección 8.
Para el personal de los servicios de emergencia	Utilice EPP completo con gafas de seguridad, guantes de seguridad de PVC o látex, ropa protectora adecuada y calzado cerrado. El material utilizado debe ser impermeable. En caso de fuga, donde la exposición es alta, se recomienda el uso de equipo de protección respiratoria contra vapores orgánicos, en alta exposición, se recomienda el uso de equipo de tipo autónomo (SCBA) con presión positiva. Aísle los derrames de las fuentes de ignición. Evacuar el área dentro de un radio de al

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**Producto:** MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 8/19

	menos 100 metros. Mantenga a las personas no autorizadas alejadas del área. Detenga la fuga si se puede hacer sin riesgo.
Precauciones relativas al medio ambiente	Evitar que el gas disperso llegue a cursos de agua y alcantarillado.
Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos	Use niebla de agua o espuma supresora de vapor para reducir la dispersión de los vapores. Utilice las barreras naturales o de contención de derrames. Recoger el material derramado y colóquelo en contenedores. Adsorber el producto restante con arena seca, vermiculita o cualquier otro material inerte. Coloque el material adsorbido en contenedores apropiados y retirarlos a un lugar seguro. Utilizar herramientas que no produzcan chispas para recoger el material absorbido. Para el destino final, proceda conforme a la Sección 13 de esta FDS.
Diferencias en la acción de grandes y pequeñas fugas	Para derrames grandes, el líquido debe confinarse a un dique lejos del derrame para su posterior eliminación adecuada. Se puede usar niebla de agua para reducir los vapores.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

Precauciones para una manipulación segura de la sustancia o mezcla	Programe una acción de primeros auxilios antes de comenzar la actividad con el producto. El uso del producto está restringido a profesionales. Precaución - Evite la exposición - obtenga instrucciones especiales antes de usar. Manipule en un área ventilada o con un sistema de ventilación / escape local general. Evite la formación de vapores o nieblas. Evite la exposición al producto. Evite el contacto con materiales incompatibles. Utilice equipo de protección personal como se describe en la sección
--	--

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 9/19

	8.
Higiene en general	Lávese bien las manos y la cara después de manipular y antes de comer, beber, fumar o ir al baño. La ropa contaminada debe cambiarse y lavarse antes de volver a usarse. Quítese la ropa y el equipo de protección contaminados antes de entrar en las áreas para comer.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades	
Prevención de incendio y atmósferas explosivas	Mantener alejado del calor, chispas, llamas abiertas y superficies calientes. - No fumar. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Conecte a tierra el recipiente contenedor y el receptor del producto durante las transferencias. Sólo use herramientas anti-chispas. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Use equipo eléctrico, la ventilación y la iluminación a prueba de explosión.
Condiciones adecuadas	Almacene en un lugar bien ventilado, lejos de la luz del sol. Mantenga el recipiente cerrado. Mantenga un controlador de temperatura en el lugar de almacenamiento que pueda garantizar las siguientes condiciones: - Temperatura hasta 29°C Para la estabilización del producto, es necesaria la adición de inhibidores de la polimerización, como tercbutilcatecol. Mantener el nivel del inhibidor y el oxígeno disuelto. El nivel de oxígeno recomendado es de 10 a 15 ppm. El nivel de inhibidor recomendado es de 10 a 15 ppm. Este producto puede reaccionar de forma peligrosa con algunos materiales incompatibles según se describe en la Sección 10. Mantenga alejado de materiales incompatibles.
Materiales de embalaje	Similar al embalaje original.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
Producto: MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 10/19

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Límite(s) de exposición ocupacional	Nombre químico común o nombre técnico	TWA-TLV (ACGIH, 2020)	TWA-STEL
	Estireno, monómero*	10 ppm	20 ppm
Límite biológicos	<p>*A3: Carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los humanos (ACGIH).</p> <p>BEI (ACGIH, 2020): Ácidos mandélicos + fenilgloxílico en la orina (final de la jornada): 400 mg/g creatinina Ne Estireno en la orina (final de la jornada): 40 µg/L Ne: El determinante no es específico, y se observa después de la exposición a otras sustancias químicas.</p>		
Otros límites	Estireno: IDLH: 700 ppm (NIOSH, 2010).		
Controles técnicos apropiados	Promover la ventilación mecánica directa y el sistema de escape al ambiente exterior. Estas medidas ayudan a reducir la exposición al producto. Mantenga las concentraciones atmosféricas, de los componentes del producto, por debajo de los límites de exposición ocupacional indicados.		
Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP)			
Protección de los ojos/la cara	Gafas de seguridad de visión amplia y visera.		
Protección de la piel	Utilice guantes de PVC resistentes a productos químicos, ropa protectora adecuada y calzado cerrado.		
Protección de las vías	Se recomienda utilizar equipo de protección respiratoria con		

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 11/19

respiratorias	respirador para vapores orgánicos. En función del peligro de inhalación del producto, se debe realizar una evaluación de riesgos para definir adecuadamente la protección respiratoria en vista de las condiciones de uso del producto.
Peligros térmicos	Não apresenta perigos térmicos.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido.
Color	No disponible.
Olor	No disponible.
Punto de fusión/punto de congelación	- 30,6°C.
Punto de ebullición o punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición	145°C.
Inflamabilidad	No aplicable.
Límites inferior y superior de explosión/ inflamabilidad	Superior: 6,8%. Inferior: 0,9%.
Punto de inflamación	31°C.
Temperatura de ignición espontánea	490°C.
Temperatura de descomposición	No disponible.
pH	No disponible.
Viscosidad cinemática	0,7 mm ² /s.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 12/19

Solubilidad	Imiscible en agua. (310 mg/L a 25°C).
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	log kow: 2,95.
Presión de vapor	6,62 hPa a 20°C.
Densidad y/o densidad relativa	0,906 a 20°C.
Densidad de vapor relativa	3,6 (Ar = 1).
Características de las partículas	No disponible.
Otras informaciones	No disponible.

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reatividade e estabilidade química	El producto no tiene reactividad. Producto inestable en condiciones normales de temperatura y presión. Usado como estabilizador: inhibidores de polimerización, como tercbutilcatecol.
Possibilidade de reações perigosas	Reacciona violentamente con ácidos fuertes y agentes oxidantes fuertes, con riesgo de fuego y explosión. Los vapores pueden formar una mezcla explosiva en contacto con el aire. El producto puede polimerizarse violentamente en contacto con sales metálicas, peróxidos, óxido o por la ausencia de aire.
Condições a serem evitadas	Temperaturas elevadas, fuentes de ignición, luminosidad y contacto con materiales incompatibles.
Materiais incompatíveis	Ácidos, agentes oxidantes, sales metálicas, óxido, hidróxido de potasio, haluros de metal, celulosa, absorbentes a base de arcilla, aserrín, aleaciones de cobre y peróxidos.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 13/19

Produtos perigosos da decomposição	La descomposición del producto puede liberar gases tóxicos como monóxido de carbono y dióxido de carbono.
------------------------------------	---

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	<p>Nocivo si se inhala. No clasificado como tóxico por vía dérmica u oral.</p> <p>DL₅₀ (oral, ratas): > 5.000 mg / kg.</p> <p>DL₅₀ (cutánea, conejos): > 2000 mg / kg.</p> <p>CL₅₀ (inhalación, ratas, 4h): 11,8 mg / L.</p>
Corrosión/irritación cutáneas	Provoca irritación a la piel con enrojecimiento y sequedad.
Lesiones oculares graves /irritación ocular	Provoca irritación a los ojos con lagrimeo y enrojecimiento
Sensibilización respiratoria o cutánea	<p>No se espera que el producto cause sensibilización respiratoria o cutánea.</p> <p>Debido a la exposición generalizada al estireno en las industrias, no se informan datos en humanos sobre el potencial sensibilizante del estireno. Por tanto, la amplia experiencia humana indica que el estireno no es un sensibilizador de la piel.</p>
Mutagenicidad en células germinales	<p>No se espera que el producto cause mutagenicidad en células germinales.</p> <p>No hay evidencia convincente de que el estireno haya mostrado actividad mutagénica en humanos.</p> <p>Los datos disponibles in vivo en animales de experimentación sugieren que el estireno es débilmente positivo en las pruebas indicadoras que detectan SCE, roturas en el soporte del ADN y aductos de ADN. Por el contrario, una prueba de UDS in vivo realizada de acuerdo con las directrices internacionales no reveló un efecto genotóxico del estireno en el hígado de los</p>

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
Producto: MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 14/19

	ratones. Se sospecha que provoca cáncer. ACGIH: clasifica al estireno en el grupo A3: carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los seres humanos. IARC - Clasifica el estireno como grupo 2A - Probablemente cancerígeno para los seres humanos.
Carcinogenicidad	Se sospecha que daña la fertilidad o el feto. Los estudios en animales han demostrado una disminución en la tasa de crecimiento en cachorros de la generación F2, una disminución en el peso de la glándula pituitaria, entre otros efectos.
Toxicidad para la reproducción	Puede provocar irritación respiratoria con tos y estornudos
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única	Provoca daños en los órganos auditivos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Hay evidencias de que el máximo de deficiencia auditiva ya se alcanza después de una a algunas semanas de exposición y que la ototoxicidad no aumenta con la prolongación del período de exposición.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
Peligro por aspiración	

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad	Tóxico para los organismos acuáticos. CL ₅₀ (<i>Pimephales promelas</i> , 96h): 10 mg / L. CL ₅₀ (<i>Pimephales promelas</i> , 96h): 4,02 mg / L.
--------------	---

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 15/19

	CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48h): 4,7 mg / L. CL ₅₀ (<i>Hyalella azteca</i> , 96h): 9,5 mg / L. CEr ₅₀ (<i>Selenastrum capricornutum</i> , 72h): 4,9 mg / L. NOEC (<i>Daphnia magna</i> , 21 días): 1.01 mg / L.
Persistencia y degradabilidad	No se espera que el producto muestre persistencia, se espera que se degrade rápidamente. Biodegradabilidad: 100% en 28 días.
Potencial de bioacumulación	No se espera potencial de bioacumulación en organismos acuáticos. Log kow: 2,95.
Movilidad en el suelo	No evaluado.
Otros efectos adversos	No se conocen efectos ambientales adversos del producto.

SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

Producto	Debe ser eliminado como residuo peligroso de acuerdo con la legislación local. El tratamiento y eliminación deberán ser evaluadas específicamente para cada producto. Mantenga el resto del producto en su envase original y debidamente cerradas. La eliminación debe realizarse según lo previsto para el producto. No reutilizar los envases vacíos. Ellos pueden contener restos del producto y debe ser cerrado y enviado para su disposición apropiada como se requiere para el producto.
----------	---

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD
Producto: MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 16/19

Reglamentaciones internacionales

Carretera	ONU – Organización de las Naciones Unidas Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas. Reglamentación Modelo
Número ONU	2055
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	ESTIRENO MONÓMERO, ESTABILIZADO
Clase(s) relativas al transporte	3
Grupo de embalaje	III
Ferrocarril	Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF) Appendix C - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail - RID
Número ONU	2055
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	ESTIRENO MONÓMERO ESTABILIZADO
Clase(s) relativas al transporte	3
Grupo de embalaje	III
EmS	F-E, S-D
Contaminante marino	No contaminante marino.
Aire	IATA - International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation (DGR)
Número ONU	2055
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	STYRENE MONOMER, STABILIZED
Clase(s) relativas al transporte	3
Grupo de embalaje	III
Riesgos ambientales	No peligroso para el medio ambiente.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**Producto:** MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 17/19

Precauciones especiales	No hay necesidad de precauciones especiales.
Transporte a granel con arreglo al Convenio MARPOL 73/78, Anexo II, y del Código IBC	Reglamentaciones consultadas: <ul style="list-style-type: none">- International Maritime Organization. MARPOL: Articles, protocols, annexes, unified interpretations of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto, consolidated edition. IMO, London, 2006.- International Maritime Organization. IBC code: International code for the construction and equipment of shipping carrying dangerous chemicals in bulk: With Standards and guidelines relevant to the code. IMO, London, 2007.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones para productos químicos	Convention concerning Safety in the use of Chemicals at Work (Convention 170) - International Labour Organization, 1990.
--------------------------------------	--

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

Esta FDS ha sido elaborada sobre la base de los conocimientos actuales sobre el manejo adecuado del producto y en condiciones normales de uso, en conformidad con la aplicación especificada en el envase. Cualquier otro uso del producto que implica su combinación con otros materiales, y el uso de diversas formas de las que se indican, son responsabilidad del usuario. Advierte de que el manejo de cualquier sustancia química requiere el conocimiento previo de sus peligros para el usuario. En el lugar de trabajo es para el producto de la empresa usuaria promueve la formación de sus empleados acerca de los posibles riesgos derivados de la exposición a la sustancia química.

Revisado y adecuado en marzo de 2021.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**Producto:** MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 18/19

Leyendas e abreviaturas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

BEI – Biological Exposure Index

CAS – Chemical Abstracts Service

CE₅₀ – Concentração efetiva 50%CL₅₀ – Concentração Letal 50%DL₅₀ – Dose Letal 50%

IARC – International Agency for Research on Cancer

IDLH – Immediately Dangerous to Life or Health

kow – Octanol/Water Partition Coefficient

LT – Limite de Tolerância

NOEC – No Observed Effect Concentration

NR – Norma Regulamentadora

STEL – Short Term Exposure Limit

TLV – Threshold Limit Value

TWA – Time Weighted Average

Referências bibliográficas

ACGIH. AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2020.

ECHA. EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponible en: <<https://echa.europa.eu/>>. Acceso en: 12. 2020.

ECHEM. The Global Portal to Information on Chemical Substances OECD. Disponible en: <https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch_execute.action>.

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Producto: MONÓMEROS DE ESTIRENO

Versión: 07

Fecha: 09/03/2021

Página: 19/19

Acceso en: 12. 2020.

FDS. Ficha de Datos de Seguridad. MONÓMEROS DE ESTIRENO. COMPANHIA BRASILEIRA DE ESTIRENO. Versão: 6. Data de revisão: 20.01.2020.

GHS. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals. 8. rev. ed. New York: United Nations, 2019.

IARC. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponible en:: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acceso en: 12. 2020.

NIOSH. NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponible en:: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acceso en: 12. 2020.

NJ. STATE OF NEW JERSEY - Department of Health. Disponible en:: <<http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/odispubr.shtml>>. Acceso en: 12. 2020.

TOXNET. TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponible en:: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acceso en: 12. 2020.