



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

No. MSDS: BE645
Variante: Mexico-ES
Versión no.: 1.2
Fecha de Validación: 09/28/2004

ESTIRENO MONOMER

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN

Nombre del Producto: ESTIRENO MONOMER

Número del Producto: 000000000000499370

ID interna: 586

Familia Química: Hidrocarburos aromáticos

Número de CAS: 100-42-5

Nombre Químico: Estireno

Sinónimos: Cinameno, Feniletileno, Benceno etenílico, Benceno vinílico

Fabricante

Lyondell Chemical Company
One Houston Center, Suite 1600
1221 McKinney St.
P.O. Box 2583
Houston Texas 77252-2583

Contacto empresarial

Servicio De Cliente 888 777-0232
Seguridad del producto 800 700-0946

Contacto de emergencia permanentes (24 horas)

SETIQ 01-800-00-214-00 (Si llama de la República Mexicana)
5559-1588 (Si llama en la Ciudad de México)
011-52-55-559-1588 (Si llama de fuera de la República Mexicana)
LYONDELL 800-245-4532

SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

<u>Nombre de Componente</u>	<u>CAS #</u>	<u>Inventario EU</u>	<u>Concentración Peso %*</u>		<u>Riesgo</u>	<u>Símbolo</u>
Estireno	100-42-5	202-851-5	> 99.8		R10, R20, R36/38	Xn, Xi
P-Tertiary Butyl Catechol	98-29-3	202-653-9	0.01	<= 0.06	R20/21/22, R38, R42/43	Xn

* La concentración de productos o materiales gaseosos se expresa en Mol %.
Las composiciones expuestas son valores típicos y no constituyen especificaciones.

SECCIÓN 3: AVISOS DE RIESGO

Resumen de Emergencia

Palabra de Aviso

PELIGRO.

Avisos de Riesgo

Líquido inflamable. Puede autopolimerizarse si el producto no está inhibido, se ha calentado o si está en medio de un fuego. La autopolimerización estará acompañada por una evolución térmica, que puede provocar la liberación de vapores de estireno, lo que formaría una mezcla inflamable con el aire. Evitar el calor, las temperaturas altas y los golpes. Posible riesgo de cáncer. Sensibilización cardiaca. Depresor del CNS. Irritante a moderado los ojos. Irritante moderado de la piel. Peligro por inhalación.

Apariencia

Líquido.

ESTIRENO MONOMER

Color

Incoloro.

Olor

Olor aromático dulce.

Umbral de olor

Sin datos disponibles.

Efectos Potenciales a la Salud

Via de exposición

Piel. Inhalación Ojos

- Efectos agudos sobre la salud (a corto plazo)

Véase el resumen de componentes.

- *Estireno 100-42-5*

Irritante a moderado los ojos. Irritante moderado de la piel. Puede provocar irritación del tracto respiratorio y de otras membranas mucosas. Depresor del CNS. Una alta concentración de esta sustancia puede provocar arritmias cardíacas que podrían resultar mortales. Peligro de ingestión. Peligro por inhalación.

Piel

Puede provocar irritación moderada en la piel. No catalogada como sensibilizador. No presenta peligro por absorción cutánea.

Inhalación

Los vapores pueden provocar irritación ocular, nasal y de la garganta, así como depresión del SNC (fatiga, mareos, pérdida de la capacidad de concentración, con posible desfallecimiento, estado de coma y muerte en caso de exposición excesiva). Las altas concentraciones de vapor pueden irritar las vías respiratorias superiores. Puede desembocar en una sensibilización cardíaca potencialmente mortal.

Ojos

Irritante a moderado los ojos. Los efectos de irritación ocular son reversibles.

Ingestión

La ingestión puede provocar molestias e irritación de la vía gastrointestinal, así como depresión del SNC (fatiga, mareos, desfallecimiento, coma y muerte). La aspiración en los pulmones puede provocar neumonitis química letal. Puede desembocar en una sensibilización cardíaca potencialmente mortal.

- Efectos crónicos sobre la salud (a largo plazo):

Véase el resumen de componentes.

- *Estireno 100-42-5*

Este material ha sido clasificado por la IARC como sustancia del grupo 2B (posible carcinógeno en humanos). Una exposición crónica puede provocar efectos sensoriales, incluyendo una ligera pérdida de capacidad auditiva y una pequeña pérdida de la capacidad de distinción de colores. Puede causar dermatitis al restar células grasas a la piel por contacto prolongado o repetido.

Condiciones Médicas que se Agravan por Tiempo de Exposición

Cualquier estado previo que afecte a los órganos estudiados:

SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

General

Tómese las precauciones debidas para asegurar la salud e integridad física propias antes de intentar rescates y de ofrecer primeros auxilios. Véase información más concreta en la sección 3, apartado general sobre emergencias, en esta hoja informativa de medidas de seguridad para productos químicos.

Piel

ESTIRENO MONOMER

Despójese rápidamente de la ropa sucia y lávela a fondo antes de volver a usarla. Lave la piel a fondo con jabón suave/agua. Lávese con agua tibia durante 15 minutos. Si está pegajoso, use primero un limpiador sin agua. Solicite atención médica si se siente mal o aumenta la irritación.

Inhalación

Si ha perdido el sentido por la exposición a productos nocivos, conduzca inmediatamente a la víctima hacia una zona de aire puro. Suministre oxígeno o respiración artificial si es necesario. Consiga atención médica si persiste la dificultad respiratoria.

Ojos

Lavar bien los ojos con agua limpia abundante a baja presión por lo menos durante 15 minutos, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Si persiste la irritación, buscar asistencia médica.

Ingestión

Si se ha ingerido una gran cantidad, suministre agua tibia (0,5 litro) si la víctima está completamente consciente/desperta. No induzca el vómito/el riesgo de daño a los pulmones es superior al riesgo de envenenamiento. Consiga atención médica de emergencia.

Nota para el médico

No induzca el vomito. No se recomienda una descontaminación gastrointestinal en ingestiones accidentales de destilados de petróleo, debido al grave peligro de aspiración. Se recomienda realizar un lavado de estómago en aquellos pacientes que requieran una descontaminación. Asegúrese de que se coloca un tubo endotraqueal antes de realizar el lavado; utilice tubos con vuelta en pacientes de más de 7 años de edad. Deben retirarse todas las prendas contaminadas y las zonas de piel contaminadas deben lavarse con jabón lipofílico o con jabón verde y agua. Si se ingiere, debe vigilarse continuamente el estado cardíaco y respiratorio. Es posible que se necesite atropina para la bradicardia. Esté preparado para suministrar oxígeno y, si fuera necesario, intubar. Deben realizarse de forma inmediata radiografías del pecho tras la estabilización de la respiración y de la circulación para documentar una posible aspiración y detectar la presencia de un neumotórax.

SECCIÓN 5: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Propiedades de inflamación

Clasificación

Líquido inflamable.

Método/Punto de Inflamación

~ 32 °C (89.6 °F) (TCC)

Temperatura de autoignición

~ 490 °C (914 °F)

Límite Inferior de Inflamación

~ 1.1 vol%

Límite superior de inflamación

~ 6.1 vol%

Medios para Extinguir Incendios

Apropiado: INCENDIOS PEQUEÑOS: Usar productos químicos secos, CO₂, agua rociada o espuma normal
INCENDIOS GRANDES: Agua atomizada agua nebulizada y/o espuma

Inapropiado: No utilice chorro de agua.

Protección para quienes extingan incendios

Equipo/Ropa de Protección: Llevar aparato de respiración autónomo de presión positiva (SCBA). La ropa de protección estructural de bombero sólo ofrece protección limitada.

ESTIRENO MONOMER

Orientaciones para la extinción de incendios: Desprende vapores inflamables a temperaturas por debajo de la ambiental normal. Puede autopolimerizarse si el producto no está inhibido, se ha calentado o si está en medio de un fuego. La autopolimerización estará acompañada por una evolución térmica, que puede provocar la liberación de vapores de estireno, lo que formaría una mezcla inflamable con el aire. El líquido normalmente es inhibido, pero no el vapor. Los vapores pueden condensar en forma de sólido, obstruyendo los dispositivos de alivio de presión, causando sobrepresión y/o ruptura de los envases de almacenamiento durante una polimerización incontrolada. Extinguir el incendio a la distancia máxima o usar soportes de mangueras sin intervención del personal, o lanzas monitoras. Sacar los recipientes del área del incendio si se puede hacer sin riesgo. Enfriar los recipientes con gran cantidad de agua hasta mucho después de que se haya apagado el incendio. Retirarse inmediatamente cuando crezca el sonido de los dispositivos de seguridad de salida de gases o haya descoloramiento del depósito. Permanecer siempre lejos de los depósitos incendiados. En los incendios masivos, usar soportes para mangueras sin intervención del personal, o lanzas monitoras; si no es posible, retirarse de la zona y dejar que arda el fuego.

Productos Peligrosos de Combustión: La descomposición térmica puede producir monóxido de carbono y otros vapores tóxicos.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE DESCARGAS ACCIDENTALES

Respuesta al Escape

Líquido inflamable. Las emanaciones pueden causar fuego inmediato/explosión. Eliminar todas las fuentes de ignición. Todo el equipo que se use al manipular este producto deberá estar conectado a tierra. No tocar el material derramado ni caminar por él. Detener la fuga si se puede hacer sin riesgo. Impedir su entrada en los cauces de agua, alcantarillas, sótanos y espacios cerrados. Se puede utilizar una espuma supresora de vapores para reducir los vapores. Absorber o cubrir con tierra seca, arena u otro material no combustible y transferir a recipientes. Usar herramientas limpias a prueba de chispas para recoger el material absorbido.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Puede autopolimerizarse si el producto no está inhibido, se ha calentado o si está en medio de un fuego. La autopolimerización estará acompañada por una evolución térmica, que puede provocar la liberación de vapores de estireno, lo que formaría una mezcla inflamable con el aire. No manipular cerca del calor, chispas o llamas. Evitar el contacto con agentes incompatibles. Usar únicamente con ventilación suficiente / protección personal. Evitar el contacto con ojos, piel y ropa. No entrar en la zona de almacenamiento a menos que esté debidamente ventilada. Los recipientes metálicos usados en la transferencia de este material deberán estar conectados a tierra y atados. Los envases que hayan contenido monómero de estireno deben limpiarse, drenarse y secarse a fondo para evitar el riesgo de incendio de los residuos.

Almacenamiento

Vigilar el inhibidor para mantener la concentración debida. Mantener los recipientes bien cerrados cuando no se usen y almacenarlos en un lugar bien ventilado. Aislar los materiales incompatibles, como los oxidantes. Los recipientes deberán estar etiquetados claramente. Los recipientes metálicos usados para almacenar este material deberán estar conectados a tierra.

SECCIÓN 8: MEDIDAS INDIVIDUALES DE PROTECCIÓN

Controles de Ingeniería

Usar recintos de procesamiento, ventilación local con escape u otros controles técnicos para mantener la concentración en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados.

Protección Personal

Inhalación Utilice un dispositivo de respiración autorizado, bien sea de suministro de aire o purificador de aire (consulte al encargado de seguridad de su empresa o al Grupo de Higiene Industrial de Lyondell para obtener más información). El tipo de protección respiratoria dependerá de si se conoce la concentración de exposición máxima.

Piel Llevar guantes resistentes a los productos químicos, por ejemplo: Viton(TM). Cuando es probable que haya contacto con la piel, debe usarse ropa protectora incluyendo guantes, delantal, mangas, botas, protección para la cabeza y la cara.

ESTIRENO MONOMER

Ojos: Debe llevar protección para los ojos tal como gafas anti salpicadura química y/o protección facial cuando exista la posibilidad de que el producto entre en contacto con los ojos debido a la salpicadura o nebulización del líquido, partículas en el aire o vapor.

Observaciones adicionales

La selección del equipo de protección personal adecuado deberá basarse en una evaluación de las características de funcionamiento del equipo de protección en relación con las tareas a realizar, las condiciones presentes, la duración del uso, y los peligros o posibles peligros que se puedan presentar durante el uso. Deben haber fuentes de emergencia para el lavado de ojos y duchas de seguridad en las áreas donde se pudiera producir algún contacto con productos nocivos. Cuide la higiene personal. Lávese las manos antes de comer, beber, fumar o utilizar las instalaciones sanitarias. Despójese rápidamente de la ropa sucia y lávela a fondo antes de volver a usarla.

Límites de exposición ocupacional

Nombre de Componente	Fuente/Fecha	El valor	El tipo	Notación
Estireno	US (ACGIH) / 2004	20 ppm	8 HRS/TWA	BEI
	US (ACGIH) / 2004	40 ppm	15 MIN/STEL	BEI
	MX OEL / 2000	50 ppm 215 mg/m ³	8 HORAS/TWA	Piel.
	MX OEL / 2000	100 ppm 425 mg/m ³	15 MIN/STEL	Piel.
P-Tertiary Butyl Catechol	US (ACGIH)	N/L		

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

La apariencia: Líquido. Incoloro.

Olor: Olor aromático dulce.

Umbral de olor: Sin datos disponibles.

pH: No aplicable.

Punto de ebullición/Intervalo de ebullición: ~ 146 °C (294.8 °F) @ 760 mm Hg

Punto de congelación/Punto de fusión: ~ -31 °C (-23.8 °F)

Punto de Inflamación ~ 32 °C (89.6 °F) (TCC)

Autoignición: ~ 490 °C (914 °F)

Flamabilidad: Líquido inflamable.

Límite Inferior de Inflamación: ~ 1.1 vol%

Límite superior de inflamación: ~ 6.1 vol%

Propiedades explosivas: No aplicable. Sin datos disponibles.

Propiedades oxidantes: No aplicable. Sin datos disponibles.

Presión de Vapor: ~ 4.5 mm Hg @ 20 °C (68 °F)

Tasa de evaporación: Sin datos disponibles.

Densidad relativa: ~ 0.90 @ 25 °C (77 °F) (Agua = 1.0)

ESTIRENO MONOMER

Densidad relativa del vapor: ~ 3.6 @ 15 - 20 °C (59 - 68 °F) (Aire = 1.0)

Viscosidad: Sin datos disponibles.

Solubilidad (Agua): Despreciable (Menos que .1%).

Coefficiente de partición (Kow): ~ 3.02

Otras propiedades físicas y químicas: En las secciones 3 y 5 pueden aparecer propiedades adicionales.

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química

Este producto es estable con un nivel adecuado de inhibidor de TBC (mínimo 10 ppm), pero es reactivo (inestable) sin él. Póngase en contacto con un representante de ventas de la empresa para obtener información relativa a los niveles adecuados de inhibidor y a los métodos para hacer las determinaciones de nivel de inhibidor.

Condiciones a Evitar

Puede autopolimerizarse si el producto no está inhibido, se ha calentado o si está en medio de un fuego. La autopolimerización estará acompañada por una evolución térmica, que puede provocar la liberación de vapores de estireno, lo que formaría una mezcla inflamable con el aire. Niveles bajos de inhibidor. Altas temperaturas y condiciones oxidantes fuertes. Evite descargas estáticas u otras fuentes de encendido.

Sustancias a evitar

Peróxidos. Agentes oxidantes fuertes. Oxígeno puro. Contaminantes y catalizadores para polímeros de vinilo. Acido sulfúrico. Compuestos de metal alcalino y grafito. Cloruro de aluminio. Ácidos fuertes. Alcalis fuertes. Cobre. Aleaciones de cobre. Caucho.

Productos de descomposición

Al descomponerse, emite humos acres.

Polimerización peligrosa

Puede ocurrir.

Reacciones con el Aire y el Agua

Puede reaccionar con el oxígeno para formar peróxidos.

SECCIÓN 11: DATOS TOXICOLÓGICOS

INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO

El Resumen del producto

El estireno mantiene una toxicidad de moderada a aguda en animales. La exposición por inhalación puede provocar mareos y depresión del CNS, mientras que la ingestión puede resultar mortal si se produce aspiración a los pulmones. Puede aumentar la sensibilidad del corazón acatecolaminas que pueden provocar una sensibilización cardiaca mortal. Resulta moderadamente irritante para piel y ojos. Los estudios de inhalación repetida demuestran que la nariz y los pulmones del ratón son muy sensibles al vapor de estireno, mientras que las respuestas en las ratas son mucho menos pronunciadas. Investigaciones llevadas a cabo por especialistas demuestran que se produce una ligera pérdida de capacidad auditiva de carácter permanente en ratas tras una exposición repetida a concentraciones muy altas de vapor. En algunos estudios se ha detectado una pequeña pérdida de la capacidad de distinción de los colores en trabajadores expuestos en su trabajo al estireno. Los datos disponibles en animales y seres humanos demuestran que no es tóxico de forma selectiva en el feto y que no tiene ninguna incidencia en la reproducción. Los resultados de las pruebas de genotoxicidad son generalmente negativos, sin pruebas consistentes o conclusivas de daño genético en poblaciones de trabajadores expuestos. Una inhalación crónica da como resultado una hiperplasia y fibrosis, así como un aumento de la incidencia de tumores tardíos en ratones. Se cree que éstos se deben a mecanismos no genotóxicos. La incidencia de tumores en ratas no se ve afectada tras una exposición crónica mediante inhalación.

ESTIRENO MONOMER**INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

- *Estireno 100-42-5*

Toxicidad aguda - dosis letales

LCLo Ratón 500 PPM 6 HOURS

LD50 (Oral) Rata ~ 5000 MG/KG
Ratón 316 MG/KG

Irritación

Piel Irritante moderado de la piel. Se considera que no se produjeron ni señales ni síntomas significativos que indiquen un riesgo para la salud como resultado de la absorción de este producto a través de la piel. No catalogada como sensibilizador. El contacto reiterado o prolongado con la piel puede provocar dermatitis.

Ojos Irritante a moderado los ojos. Los efectos de irritación ocular son reversibles.

LOS EFECTOS DEL ÓRGANO DESIGNADO:

Sensibilización cardíaca. Sistema nervioso. Cavidad nasal. Pulmon. Ojos. Piel.

LA TOXICIDAD DE DOSIS REPETIDA:

Los resultados de los estudios realizados sobre la toxicidad de una dosis repetida demuestran que el ratón es altamente sensible a la toxicidad inducida mediante estireno, con hiperplasia y fibrosis en el tejido pulmonar y atrofia y degeneración del epitelio olfativo nasal después de una exposición crónica. También se observaron ligeros cambios nasales en la rata. Los estudios mecanicistas demostraron una mayor formación de productos tóxicos de forma local en la nariz y el pulmón del ratón, lo que proporciona una base metabólica para estas diferencias de susceptibilidad entre especies (metabolismo insignificante probablemente en el tracto respiratorio humano). Las investigaciones realizadas por especialistas ofrecen pruebas acerca de una ligera pérdida permanente de capacidad auditiva en ratas expuestas de forma repetida a concentraciones muy altas de estireno (2,6 mg/l; 600 ppm), pero no hay pruebas de cambios neurológicos o de comportamiento. Se ha informado acerca de una pequeña reducción en la capacidad de discernir colores de los trabajadores expuestos a estireno, aunque la magnitud del cambio es pequeña, lo que sugiere que su importancia toxicológica o clínica es insignificante.

Efectos sobre la reproducción

Los resultados de los estudios acerca de toxicidad reproductiva en ratas expuestas mediante la ingestión de agua o inhalación han demostrado que el estireno no es tóxico de forma selectiva en testículos u ovarios, y que no afecta negativamente a los parámetros de fertilidad o al número de crías. Un examen histopatológico del tejido reproductivo de ratas y ratones no mostró ningún cambio negativo tras una exposición subcrónica o tras una exposición crónica mediante inhalación. Estudios realizados en trabajadores varones expuestos a estireno no ofrecieron ninguna prueba acerca de una relación entre una carga corporal interna y la función reproductora.

Efectos sobre el desarrollo

Los resultados de los estudios en animales demuestran que el estireno no tiene propiedades teratogénicas, y que no tiene efectos fetotóxicos en niveles de tratamiento tóxico submaternal. No se han detectado efectos selectivos en el desarrollo del sistema nervioso. Se ha observado algún indicio de retraso en el desarrollo de cachorros de madres expuestas a una concentración de estireno de 500 ppm (equivalente a 300 mg/kg bwt), no obstante, estos efectos se atribuyeron a una disminución de la masa corporal del cachorro más que a un efecto selectivo en la cría. Los datos disponibles sobre humanos no ofrecen pruebas acerca de un posible efecto del estireno en neonatos.

Toxicidad genética

ESTIRENO MONOMER

El potencial genotóxico del estireno se ha investigado exhaustivamente. Mientras que los resultados de las pruebas in vitro fueron en su mayor parte negativos, se han obtenido resultados positivos ocasionales, reflejando probablemente la transformación del estireno en óxido de estireno. Los estudios in vivo con ratas, ratones y hámsters suelen mostrar que no se produce ningún incremento en aberraciones cromosómicas o en micronúcleos tras una inhalación o tras una inhalación repetida, o exposición oral o intraperitoneal; no obstante, también se tiene constancia de intercambios de cromátides gemelas, dando como resultado débilmente positivo en algunos de estos mismos estudios. Las investigaciones de los daños genéticos en poblaciones de trabajadores expuestos no muestran ninguna evidencia consistente o concluyente acerca de la genotoxicidad del estireno en humanos.

Carcinogenicidad

El potencial cancerígeno del estireno se ha investigado en diferentes bioensayos con roedores, incluyendo dos estudios recientes acerca de guías reguladoras de inhalación en los que se utilizaron ratas y ratones. Los resultados en las ratas no demostraron ninguna evidencia de capacidad cancerígena, mientras que los datos en los ratones indicaron un aumento de los tumores tardíos de pulmón (ningún otro órgano se vio afectado). Estos tumores se produjeron con presencia de hiperplasia y cambios inflamatorios que no se observaron en las ratas. Los estudios mecanicistas demostraron que los pulmones de los ratones convierten el estireno en un metabolito tóxico localmente, capaz de causar inflamación crónica e hiperplasia. El metabolismo pulmonar es insignificante en los pulmones de las ratas y virtualmente indetectable en el pulmón humano. Estas observaciones indican que un mecanismo no genotóxico fue el responsable de los tumores específicos de la especie y el tejido detectados en los ratones. Considerado por la IARC como posiblemente cancerígeno en humanos (Grupo 2B), basándose en pruebas limitadas de carcinogenicidad en humanos y animales experimentales.

- *P-Tertiary Butyl Catechol* 98-29-3

Toxicidad aguda - dosis letales

LD50 (Oral) Rata 2,820 MG/KG

Irritación

Piel Altamente irritante en contacto con la piel.

Ojos Irritante severo a los ojos.

LOS EFECTOS DEL ÓRGANO DESIGNADO:

Piel. Ojos. Sistema respiratorio.

LA TOXICIDAD DE DOSIS REPETIDA:

No se conocen efectos crónicos sobre la salud.

Carcinogenicidad

No están enumerados por IARC, NTP ni OSHA.

SECCIÓN 12: DATOS ECOLÓGICOS

INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO

Ecotoxicidad

Resulta tóxico para peces, invertebrados y microorganismos; no obstante, no se espera una exposición acuática sustancial basándose en la naturaleza volátil de este material. Véase el resumen de componentes.

Destino y vía medioambientales

Véase el resumen de componentes.

INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

ESTIRENO MONOMER

- *Estireno 100-42-5*

Ecotoxicidad

Resulta tóxico para peces, invertebrados y microorganismos; no obstante, no se espera una exposición acuática sustancial basándose en la naturaleza volátil de este material.

Toxicidad aguda para los peces

LC50 / 96 HOUR pez bobo 4 - 10 mg/l

Toxicidad aguda para los invertebrados acuáticos

EC50 / 48 HOUR Daphnia magna. 4.7 mg/l

Toxicidad para las plantas acuáticas

EC50 / 72 HOUR algas verdes (Selenastrum). 4.9 mg/l

Toxicidad para los microorganismos

NOEC / 16 HOUR Bacterias. 72 mg/l

Destino y vía medioambientales

Movilidad

Transporte entre compartimentos medioambientales: La atmósfera es el principal entorno medioambiental donde se presenta el estireno. En el agua, la volatilización da lugar a un sustancial traspaso a la atmósfera, con una semivida de 4 horas. Un valor Koc calculado de 350 indica que no hay un riesgo potencial significativo de geoacumulación.

Persistencia y degradabilidad

Biodegradación: Fácilmente biodegradable en condiciones aerobias.

Bioacumulación: No se espera que este material se bioacumule.

- *P-Tertiary Butyl Catechol 98-29-3*

Ecotoxicidad

Sin datos disponibles.

Destino y vía medioambientales

Sin datos disponibles.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES PARA SU ELIMINACIÓN

Producto, tierra o agua contaminados, recipientes con residuos y productos absorbentes de vertidos pueden constituir residuos peligrosos. Se deben cumplir las normas locales, nacionales o internacionales respecto a la eliminación de los residuos sólidos o peligrosos y/o de los recipientes.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN PARA SU TRANSPORTE

Los Requisitos especiales

Si se reformula o procesa más esta sustancia, se deberá considerar la reevaluación del estado regulador de los componentes expuestos en la sección de composición de esta hoja, basándose en la composición final del producto.

ESTIRENO MONOMER**SECCIÓN 15: REGULACIONES Y ETIQUETADO****Estado regulador**

País	Inventario		
Australia	AICS	X	X = Están incluidos todos los componentes o están exentos por otro motivo de su inclusión en este inventario. C = Si desea más información, comuníquese con Lyondell/Equistar mediante las siguientes direcciones de correo electrónico: product.s
Canada	DSL	X	
Canada	NDSL		
China	IECS	X	
European Union	EINECS	X	
European Union	ELINCS		
European Union	NLP		
Japan	ENCS	X	
Korea	ECL	X	
Philippines	PICCS	X	
United States	TSCA	X	

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN**Última(s) Revisión(es)**

Secciones revisadas: 3 4 11 12 Fecha de la revisión: Mayo 15 2003

RECHAZO DE RESPONSABILIDADES

Este documento se ha creado con el fin de distribuir datos de salud, seguridad y medio ambiente. No es una hoja de especificaciones ni deben interpretarse los datos exhibidos como una especificación. La información de esta hoja informativa de medidas de seguridad para productos químicos (MSDS) de tomó de fuentes que, en nuestra opinión, son fiables. Sin embargo, se ofrece sin garantías, expresas o implícitas, sobre su precisión. Parte de la información ofrecida y las conclusiones hechas proceden de fuentes diferentes a las de los datos de pruebas directas sobre el producto químico. Las condiciones o métodos de manejo, almacenamiento, uso y desecho del producto están fuera de nuestro control y tal vez más allá de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, no asumimos responsabilidad y, explícitamente, rehusamos responsabilidad por las pérdidas, daños o gastos que resulten o se relacionan con el manejo, almacenamiento, uso o desecho de este producto. Si se utiliza el producto como componente de otro, la información de esta MSDS podría no ser de aplicación.

Presentación de datos numéricos

En la presentación de datos numéricos, como los utilizados para las propiedades químicas o los valores toxicológicos, se utiliza coma (,) para dividir los grupos de tres dígitos y el punto (.) para separar los decimales. Por ejemplo: 1,234.56 mg/kg = 1 234,56 mg/kg.

Traducción a otros idiomas

La información contenida en este documento ha sido traducida del inglés por un servicio de traducción que en opinión de Lyondell es fiable. Lyondell y el servicio de traducción se han esforzado de buena fe para comprobar la exactitud de la traducción, pero no asumen ninguna responsabilidad por cualesquiera errores cometidos. Por favor consulte en nuestros sitios web (www.lyondell.com y www.equistarchem.com) el documento original escrito en inglés.

< el extremo de documento >