



Fecha/actualizada el: 12/04/2010
Producto : ESTIRENO MONÓMERO

Hoja de seguridad ESTIRENO MONÓMERO

1. Indicación de sustancia/preparado y empresa

1.IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA / PREPARADO Y DE LA EMPRESA

1.1 Caracterización Química:

Estireno

Sinónimos: Feniletileno, Vinilbenceno, Cinameno, Estireno monómero

1.2 Suministrador :

Hegardt s.l.

C/del Pinar,11

01213 Lantarón

Álava

Teléfono del Instituto Nacional de Toxicología: 91.562.04.20

2. Composición/información sobre los componentes

Estireno Monómero

FORMULA QUIMICA : C₆H₅CH:CH₂

Num. EINECS: 2028515

Num CAS: 100-42-5

Num. CEE : 601-026-00-0

Componentes

Estireno 99.5 % min

3. Posibles peligros

Producto nocivo por inhalación.

Irrita los ojos y la piel.

4. Medidas de primeros auxilios

1. Contacto con la piel:

Despojarse de las ropas contaminada y lavar con abundante agua y jabón las zonas afectadas. Si persiste la irritación , acudir al médico.

2. Contacto con los ojos:

Lavar los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos manteniendo los párpados abiertos. Acudir al oftalmólogo.

3. Inhalación : Sacar el lesionado al aire libre y mantenerlo en reposo. Si fuera necesario aplicar respiración artificial.

HEGARDT S.L.: Polígono Industrial de Lantarón C/ del Pinar, 11 01213 Lantarón (Álava)
Teléfono: (+34)945 332 125 Fax: (+34)945 332 127 Email: info@hegardt.es



Fecha/actualizada el: 12/04/2010
Producto : ESTIRENO MONÓMERO

4. Ingestión :

No inducir al vómito. Mantener al lesionado en reposo, respirar aire fresco. Buscar ayuda médica.

Ojos :

5. Medidas de lucha contra incendios

1. Medios de extinción adecuados :

Producto con un punto de inflamación de 32 ° C. Extinción en seco, espuma, dióxido de carbono (CO2), halones.

2. Medios de extinción que no debe utilizarse:

Agua

3. Riesgos de explosión:

4. Equipo de protección para el personal de lucha contra incendios:

Prendas adecuadas, guantes, gafas de seguridad con protección lateral y equipo respiratorio autónomo .

5. Información adicional:

Refrigerar los recipientes en peligro.

6. Medidas en caso de vertido accidental

1. Precauciones individuales :

Evitar todo contacto con la piel, ojos y ropa. Evitar respirar los vapores. Extinguir llamas , evitar chispas. No fumar. Usar prendas adecuadas , guantes resistentes a productos químicos, gafas de seguridad con protección lateral. En caso de sobrepasar el valor límite establecido, es recomendable la protección de las vías respiratorias.

6.2 Precauciones para la protección del medio ambiente:

Mantener al público alejado . Impedir que continúe el vertido. Avisar a las autoridades si la sustancia llega a un curso de agua o alcantarillado, o si ha contaminado el suelo o vegetación.

6.3 Métodos de limpieza:

Encauzar grandes cantidades y bombearlas en recipientes: el resto recoger con material absorbente y eliminar según las prescripciones locales vigentes.

Consultar a un experto en destrucción o reciclaje de productos y asegúrese de estar en conformidad con las leyes locales.

DERRAMES EN AGUA:

Avisar a los otros navegantes. Notificar al puerto o autoridad relevante y mantener al público alejado. Parar el derrame y confinarlo si es posible .Consultar a un experto en destrucción del material recogido y asegurarse de estar en conformidad con las leyes de residuos locales.



7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Manipulación:

Manejar en lugar bien ventilado.

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Conectar los recipientes a toma de tierra durante el trasvase / vaciado. Protéjase de fuentes de ignición. No fumar. Usar prendas adecuadas , guantes de goma o plástico resistentes a los productos químicos, gafas de seguridad con protección lateral y protección de las vías respiratorias en caso necesario (más información en punto 8)

7.2 ALMACENAMIENTO

Almacenar en lugar bien ventilado. El producto debe ser estabilizado por lo menos con 10 ppm de butilpirocatequina terc (TBC) El contenido en estabilizador debe ser comprobado con suficiente periodicidad. Debido a la facilidad con que se polimeriza, se debe al estireno proteger del calor durante el transporte y también se debe almacenar en sitios frescos y oscuros (protegido de los rayos solares, alejado de elementos de calefacción, etc...). Por la misma razón tampoco se debe mantener almacenado más tiempo del estrictamente necesario (2-3 meses). Evitar acción directa del sol y calor tanto en recipientes de almacenamiento con o en líneas (aislamientos térmicos con poliuretano, duchas de agua exterior, etc...) Dejar siempre las líneas y grupos de trasiego, no dejar con producto si van a estar un tiempo largo sin usarse. Conservar a temperatura no superior a 40° C

8. Control de exposición/protección individual

1. Medidas técnicas de protección :

Manejar en lugares bien ventilados.

2. Control limite de exposición:

3. Protección respiratoria:

Protección de las vías respiratorias: en caso de sobrepasar el valor limite establecido filtro A (para vapores y gases orgánicos)

4. Protección de las manos:

Guantes de goma o plástico.

5. Protección de los ojos:

Gafas de protección.

6. Protección de la piel

Zapatos de protección y vestimenta antiestática.

Medidas generales de protección y de higiene:

Manténgase separado de alimentos , bebidas y piensos. Evitar el contacto con la piel, ojos, vestimenta. Evitar la inhalación de vapores. Lavar la piel tras finalizar el trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas



Fecha/actualizada el: 12/04/2010
Producto : ESTIRENO MONÓMERO

Estado físico: Líquido incoloro

Olor: Desagradable, agudo, sofocante.

Punto de fusión: -30,6° C (valor bibliográfico)

Punto de ebullición: 145,2 ° C (valor bibliográfico)

Punto de inflamación: 32° C (valor bibliográfico)

Limites de explosividad en el aire:

- Inferior: 1,1 % vol.

-superior: 6,1 % vol

Temperatura de ignición: 490 ° C

Riesgo de explosión : Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

Presión de vapor:

600 PA (20C)

3,2 Kpa (50 C)

12,2 kPa (80°C)

Densidad a 20° C: 0,906 g /cc

Viscosidad: 0,76mPa.s

Valor pH: No aplicable.

Coefficiente de dispersión n- octanol / agua log POW : 2,96-3,16

Solubilidad en agua: 0,29 g/l g a 20° C :0,6 g /l a 65°C

Solubilidad en otros: Soluble en muchos disolventes orgánicos.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

1. Estabilidad

Se deben seguir las recomendaciones de almacenamiento.

2. Condiciones a evitar

Calentamiento, pueden producir polimerización ligada a formación de calor.

3. Materiales a evitar

Ácidos fuertes, sales metálicas, peróxidos. Contenido demasiado escaso de estabilizadores pueden producir polimerización ligada a formación de calor.

4. Producto de descomposición peligrosos

Vapores / gases inflamables.

11.INFORMACION TOXICOLOGICA

1. **Toxicidad oral aguda (LD50)** ensayado en ratas: 5000 mg / Kg.

CL50: / inhal / rata: 11,9 mg / l/ 4 horas

Efecto de irritación primaria en piel / conejo /irritante.

Sensibilización: No tiene efecto sensibilizante.

2. Experiencia en personas

Concentración es superiores a 100 ppm pueden producir: incidencia sobre el sistema nervioso central.

12.INFORMACIONES ECOLOGICAS

Indicaciones para la eliminación :

Método de ensayo :OCDE 301F / ISO 9408

Método de análisis :DBO de la demanda de oxígeno teórica.

Grado de eliminación: > 60%

Valoración : Fácilmente biodegradable

HEGARDT S.L.: Polígono Industrial de Lantarón C/ del Pinar, 11 01213 Lantarón (Álava)
Teléfono: (+34)945 332 125 Fax: (+34)945 332 127 Email: info@hegardt.es



Fecha/actualizada el: 12/04/2010
Producto : ESTIRENO MONÓMERO

Comportamiento con el medio ambiente

Potencial de bioacumulación

Organismos : *Carassius auratus*.

Factor de bioconcentración: 13,5 (valor bibliográfico)

Valoración : No se produce una acumulación mencionable en organismos.

Efectos ecotóxicos

Toxicidad en peces (aguda)

Pimephales promelas. LC150 (96h) : 10 mg / l (valor bibliográfico)

Toxicidad en daphnias (aguda)

Daphnia magna: OCDE 201 / ISO 6341 (CEE 88/302 V,C : CL/ EC50 (48 h): 4,7 mg / l (valor bibliográfico)

Toxicidad de algas

Selenastrum capricornutum OCDE 201/ISO 8692 / CEE 88/302 V,C CL / EC50 (72h): 1,4 mg/ l (valor bibliográfico)

Toxicidad en bacterias

Pseudomonas putida

CE10 (16 h): 72 mg / l (valor bibliográfico)

Inhibición de la actividad respiratoria del lodo activado de una planta depuradora comunitaria. CE20 (0.5 h) : 140 mg / l

Durante un vertido en pequeñas concentraciones no son de esperar valoraciones en la función del lodo activado de una planta depuradora biológicamente adaptada.

El producto no debe ser vertido al alcantarillado general sin un tratamiento previo (depuradora biológica)

Valoración global

Según los criterios de CE para la clasificación el etiquetado como “ Peligro para el medio ambiente” por lo que esta sustancia / producto no debe de ser etiquetado como tal.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACION

Producto

Debe ser tratado de forma especial respetando las legislaciones locales vigentes , por ej. Planta incineradora adecuada

Envases contaminados: Embalajes contaminados pueden ser vaciados de forma optima, tras un lavado correspondiente pueden utilizarse. El método de eliminación final estará de acuerdo con los requisitos de la normativa vigente. En ausencia de tal legislación y si se cree necesario , se consultara a las autoridades locales.

HEGARDT S.L.: Polígono Industrial de Lantarón C/ del Pinar, 11 01213 Lantarón (Álava)
Teléfono: (+34)945 332 125 Fax: (+34)945 332 127 Email: info@hegardt.es



Fecha/actualizada el: 12/04/2010
Producto : ESTIRENO MONÓMERO

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

Clasificación internacional para el transporte:

Mar (IMO): Clase 3.3 IMDG: 3381

Etiqueta de clase: 3

Marca del contaminante del mar: P

Nombre apropiado para el transporte: Estireno monómero inhibido

Ferrocarril (RID):

Clase : 3 Ítem 31) c

Etiqueta de peligro: 3

Paneles naranja : 39 (2055)

Nombre apropiado para el transporte: Estireno monómero inhibido.

Carretera (ADR):

Clase 3 Ítem 31) c

Etiqueta de peligro : 3

Paneles naranja: 39 (2055)

Nombre apropiado para el transporte: Estireno monómero inhibido

Naciones Unidas : Numero ONU 2055

15. INFORMACIONES REGLAMENTARIA

Símbolo de peligro : Xn - Nocivo.

Frases de riesgo

R 10 - Inflamable

R20 Nocivo por inhalación

R36 / 38 Irrita los ojos y la piel

Frases de seguridad

S 37 Usen guantes adecuados

16. OTRAS INFORMACIONES

Este producto debe ser almacenado , manipulado y usado de acuerdo con los procedimientos de una buena higiene industrial. Esta información refleja los conocimientos actuales. Describe el producto y no debe ser interpretada como una especificación de venta.

Su aplicación no excluye el cumplimiento de la Normativa Legal