

# Hoja de Seguridad STYROPEK® P40 SERIES

Fecha de revisión: 16/04/2024

Versión: 8

# Styropek

Página: 1/12

## 1. Identificación

### Identificador del producto

## STYROPEK® P40 SERIES

P240LN, P240H, P240AH, P340H, P440H, P440MH, P540H

### Uso recomendado y restricciones para el uso:

Uso recomendado: solo para procesos Industriales; agente expansor que contiene plástico para la producción de espuma polimérica.

El "Uso Recomendado" identificado para este producto se proporciona únicamente para cumplir con un requisito Federal de los EE.UU. y no es parte de las especificaciones publicadas por el vendedor. Los términos de esta Hoja de Datos de Seguridad (HDS) no crea o infiere ninguna garantía, expresa o implícita, incluyendo por incorporación o referencia en el contrato de venta.

### Información sobre el proveedor

#### Nombre de la empresa:

**Styropek México S.A. de C.V.**

Fernando Montes de Oca 71 Col. Condesa, C.P. 06140, Ciudad de México, México

SDS Email: [product.stewardship@styropek.com](mailto:product.stewardship@styropek.com)

Teléfono: +52 55 9140 0500

**Fabricante / Importador:** Styropek México S.A. de C.V.

### Teléfono para casos de emergencia:

24 horas

SETIQ México: 01 800 002 1400

CHEMTREC: 01 800 424 9300

832 446 6154 (in USA)

Int.: +1 703 527 3887

Planta: +52 (833) 500 2400 EXT: 3910.

### Otros medios de identificación

Nombre Químico: Poliestireno

Nombre Comercial: Styropek® P40

Familia Química: Polímero

Sinónimos: Poliestireno Expandible

## 2. Identificación de peligros

De acuerdo con el Reglamento OSHA 2012 Estándar de comunicación de Riesgos; 29 CFR parte 1910: 1200

**Clasificación del riesgo** No clasificado.

### Elementos de la etiqueta

Símbolo de peligro: No hay símbolo.

Palabra de advertencia: No hay palabra de advertencia.

Indicación de peligro: No aplicable.

### Consejos de prudencia

P210: Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas, y otras fuentes de ignición. No fumar.

P233: Manténgase el recipiente herméticamente cerrado.

P243: Tomar medidas contra las descargas estáticas.

P403 + P235: Almacenar en un lugar ventilado.

### Otros peligros que no aparecen en las clasificaciones del GHS

Cuando se usa, puede formar una mezcla de vapor y aire inflamable o explosiva. El producto libera pentano, un vapor inflamable. Una concentración elevada de material pulverulento o de polvo en el aire puede formar una mezcla explosiva con el aire.

De acuerdo con el Reglamento OSHA 1994 Estándar de comunicación de riesgos; 29 CFR parte 1910:1200

Advertencia: Inflamable. Desprende vapor inflamable. Puede causar irritación de ojos, piel y vías respiratorias. El contacto prolongado puede secar la piel y causar irritación. Contiene material que puede causar daños renales, basado en datos experimentales. Las fuentes para lavado de ojos y duchas de seguridad deben ser de fácil acceso. Usar ventilación de escape local. Evite el contacto con la piel, ojos y ropa.

### 3. Composición / Información sobre los componentes

De acuerdo con el Reglamento OSHA 2012 Estándar de comunicación de riesgos; 29 CFR parte 1910:1200

#### Mezclas

| Identidad química | Número CAS | Contenido (w/w)  |
|-------------------|------------|------------------|
| Isopentano        | 78-78-4    | >= 0.3 - < 3.0 % |
| Pentano           | 109-66-0   | >= 3.0 - < 7.0 % |

De acuerdo con el Reglamento OSHA 1994 Estándar de comunicación de riesgos; 29 CFR parte 1910:1200

| Identidad química | Número CAS | Contenido (w/w)  |
|-------------------|------------|------------------|
| Poliestireno      | 9003-53-6  | >= 90.0 %        |
| Pentano           | 109-66-0   | >= 3.0 - < 7.0 % |

### 4. Primeros auxilios

**Ingestión:** Si se ingiere, inmediatamente lavar la boca y dar a beber abundante agua. Si se presentan dificultades: Busque atención médica.

**Inhalación:** Mueva a la víctima a un lugar ventilado. Si se presentan dificultades: Busque atención médica.

**Contacto con la piel:** Lavar las áreas afectadas con agua y jabón. Si desarrolla irritación busque atención médica.

**Contacto ocular:** Enjuague inmediatamente durante al menos 15 minutos con abundante agua. Si desarrolla irritación, busque atención médica.

#### Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

**Síntomas:** Dolor de cabeza, mareos, incoordinación, aturdimiento, irritación de los ojos, irritaciones en piel. Peligros: Sin riesgos previos.

#### Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

**Tratamiento:** Tratar según los síntomas bajo condiciones clínicas.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

### Medios de extinción adecuados (y no adecuados)

Medios de extinción apropiados: Polvo químico, extintor a base de agua, dióxido de carbono, espuma.

Peligros durante un incendio: Sustancia/producto peligroso cuando se expone al calor o llamas.

### Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Deberán estar equipados con aparatos de respiración autónomos e indumentaria adecuada.

Información adicional: Cuando grandes cantidades de sustancia sólida / producto están involucrados puede ocurrir una fusión, en cuya condición, la aplicación de agua ocasiona una extensa dispersión del material fundido. El humo producido durante la combustión puede dificultar la visión. Para prevenir nuevamente la ignición, atacar el centro del fuego con grandes cantidades de agua. Los vapores son más densos que el aire y pueden acumularse en áreas bajas y recorrer una distancia considerable.

## 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Otras medidas de liberación accidental: Alto riesgo de deslizamiento debido a fugas / derrames de producto.

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia: Extinguir las fuentes de ignición de los alrededores en la dirección del viento. Evite la inhalación. Asegurarse de contar con una adecuada ventilación. Use protección respiratoria adecuada.

Métodos y materiales para la contención y limpieza: Emplear escoba/pala. Asegurarse de contar con una ventilación adecuada. Transferir a un recipiente tapado para su eliminación o recuperación. Después de la descontaminación, asegurar que el área se limpie adecuadamente con agua.

Precauciones relativas al medio ambiente: La descarga al medio ambiente debe ser evitada. No desechar sin tratamiento previo.

## 7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para la manipulación segura: Al momento de la entrega, el camión o contenedor deberá ser abierto para ventilar durante un tiempo mínimo de 1 hora antes de su descarga.

La sustancia/producto en perla o pre-expandida genera cargas estáticas durante su manipulación las cuales son difíciles de disipar debido a sus propiedades aislantes. Tomar las debidas medidas de precaución contra las descargas estáticas. Los contenedores deben abrirse con cuidado en áreas ventiladas para evitar la descarga estática. Mantener una ventilación y recirculación del aire a una velocidad mínima de seis cambios de aire por hora para evitar la formación de concentraciones inflamables.

Protección contra incendio explosión: Evite las cargas electrostáticas, las fuentes de ignición deben mantenerse bajo control. Los extintores deben mantenerse al alcance. La sustancia / producto es capaz de acumular una carga estática que puede actuar como fuente de ignición. Debe utilizarse vestimenta y calzado antiestático. Emplear equipo conductor a tierra adecuado para evitar descargas electrostáticas. Los vapores son más pesados que el aire y pueden acumularse en áreas bajas y sobrepasar una distancia considerable hasta alcanzar una fuente de ignición. Una Velocidad de línea alta puede generar una acumulación de carga estática.

Estabilidad de almacenamiento: Mantener la humedad relativa al 40% para minimizar la acumulación estática. Evitar el almacenamiento prolongado a altas temperaturas.

## 8. Controles de exposición/protección personal

### Límite(s) de exposición ocupacional

| Identidad química | Tipo      | Valores límites de exposición     | Fuente   |
|-------------------|-----------|-----------------------------------|--|
| Pentano           | TWA       | 600 ppm<br>1800 mg/m <sup>3</sup> | NIOSH Guía de bolsillo Sobre riesgos Químicos (US) |
|                   | STEL      | 760 ppm<br>2250 mg/m <sup>3</sup> |  |
|                   | REL       | 120 ppm<br>350 mg/m <sup>3</sup>  |  |
|                   | Ceil-time | 610 ppm<br>1800 mg/m <sup>3</sup> |  |

Diseño de instalaciones técnicas: Proveer ventilación de extracción local para controlar vapores / neblinas.

# Hoja de Seguridad STYROPEK® P40 SERIES

Fecha de revisión: 16/04/2024

Versión: 8

Styropek

Página: 6/12

## Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

|   |  |
|---|--|
| Información general:                              | El equipo de protección personal (EPP) no debe considerarse como una solución a largo plazo para el control de la exposición. Los programas del empleador para seleccionar adecuadamente, ajustar, mantener y capacitar a los empleados en el uso del equipo deben acompañar al EPP. Consulte a un recurso competente en higiene industrial, las recomendaciones del fabricante de EPP y/o las regulaciones aplicables para determinar el potencial de peligro y garantizar una protección adecuada. |
| Medidas de higiene:                               | Evite la inhalación de polvo y vapores. Utilice medidas de control efectivas y equipo de protección personal (EPP) para mantener la exposición de los trabajadores a concentraciones que estén por debajo de estos límites. Proporcione estación de lavado de ojos y ducha de seguridad. Asegúrese de contar con suficiente ventilación. Manténgase alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. No fumar.  |
| Protección para los ojos/la cara:                 | Lentes de seguridad (lentes de seguridad químicos).  |
| Protección de la piel, protección para las manos: | Guantes antiestáticos (ej. Cuero).   |
| Protección corporal:                              | Vestimenta antiestática, zapatos antiestáticos.  |
| Protección respiratoria:                          | Protección respiratoria puede ser no necesaria si se provee una ventilación adecuada. Use protección respiratoria si la ventilación es insuficiente.   |

## 9. Propiedades físicas y químicas

|   |  |
|---|--|
| Estado físico:                          | Sólido   |
| Forma:                                  | Perlas (esferas)   |
| Color:                                  | Blanco   |
| Olor:                                   | Característico (a pentano)                               |
| pH:                                     | No aplicable   |
| Punto de fusión:                        | Aprox. 70 °C   |
| Punto de ebullición:                    | La sustancia/producto se descompone, no disponible       |
| Punto de inflamación:                   | No es muy inflamable (ASTM D3278)                        |
| Punto de sublimación:                   | No aplica  |
| Inflamabilidad:                         | No muy alto (UN Test N.1 (Sólidos fácilmente flamables)) |
| Inflamabilidad en productos de aerosol: | No aplica, el producto no es inflamable en aerosoles     |

# Hoja de Seguridad STYROPEK® P40 SERIES

Fecha de revisión: 16/04/2024

Versión: 8

Styropek

Página: 7/12

|   |  |
|---|--|
| Límite superior de exposición:                    | Producto no examinado. El valor es calculado a partir de los datos de los componentes. |
| Límite inferior de exposición:                    | Producto no examinado. El valor es calculado a partir de los datos de los componentes. |
| Autoignición:                                     | 285 °C (DIN 51794)   |
| Presión de vapor:                                 | No aplica  |
| Densidad de vapor:                                | Más pesado que el aire.  |
| Densidad:   | Aprox. 1.02 – 1.05 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)   |
| Densidad aparente:                                | Aprox. 600 kg/m <sup>3</sup> (20 °C)   |
| Partición de coeficiente noctanol/agua (log Pow): | No aplica  |
| Autoignición:                                     | No se autoenciende   |
| Descomposición térmica:                           | No se tiene información disponible   |
| Viscosidad cinemática:                            | No relevante   |
| Solubilidad en agua:                              | Insoluble  |
| Miscibilidad en agua:                             | Inmiscible   |
| Solubilidad (cuantitativo):                       | No se tiene información disponible   |
| Solubilidad (cualitativo):                        | Soluble. Solventes: Hidrocarburos aromáticos, solventes orgánicos, cetonas.            |
| Velocidad de evaporación:                         | Es un sólido no volátil  |

## 10. Estabilidad y reactividad

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Reactividad:                          | No hay reacciones peligrosas si se almacena y manipula como se prescribe / indica, los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire.       |
| Propiedades comburentes:              | No hay propagación del fuego.  |
| Propiedades oxidantes:                | No es un oxidante.   |
| Estabilidad química:                  | El producto es estable si se almacena y manipula como se prescribe / indica.   |
| Posibilidad de reacciones peligrosas: | Formación de mezclas explosivas gas / aire.  |
| Condiciones a evitar:                 | Evitar todas las fuentes de ignición: calor, chispas, llamas. Evite la luz solar directa. Evitar la descarga electrostática.                         |
| Materiales incompatibles:             | Sustancias explosivas acorde a la regulación de transporte UN clase 1, el lanzamiento del propulsor será impulsado con el incremento de temperatura. |

# Hoja de Seguridad STYROPEK® P40 SERIES

Fecha de revisión: 16/04/2024

Versión: 8

# Styropek

Página: 8/12

Productos de descomposición peligrosos:

Posibles productos de descomposición térmica: pentano, monómeros de estireno, en caliente origina vapor combustible.

Descomposición térmica:

No se cuenta con información disponible.

## 11. Información toxicológica

Vías primarias de la exposición:

Las vías de entrada de sólidos y líquidos son mediante ingesta e inhalación, pero puede ocurrir mediante el contacto con la piel y ojos. La ruta de entrada para los gases es mediante inhalación y ojos. El contacto con la piel puede ser una ruta de acceso para gases licuados.

### Toxicidad aguda (lista de todas las vías de posible exposición)

Evaluación de la toxicidad aguda:

Contacto con producto líquido puede causar quemaduras térmicas.

Oral:

Tipo de valor: LD50  
Valor: > 2,000 mg/kg

Dérmico:

Tipo valor: DL50  
Valor: > 2,000 mg/kg

Inhalación:

Tipo valor: LC50  
Valor: > 5 mg/L

Irritación/Corrosión:

Evaluación de efectos irritantes: No se debe presentar irritación bajo uso y manejo adecuado. No hay datos disponibles sobre efectos irritantes.

Piel/Ojo:

No irritante.

Sensibilización:

No hay evidencia de un efecto de sensibilidad en la piel.  
Resultado: No ocasiona sensibilidad en piel.

### Toxicidad crónica

Toxicidad en caso de aplicación frecuente:

Evaluación de toxicidad por dosis repetidas: la sobreexposición crónica causa adversos efectos renales.



# Hoja de Seguridad STYROPEK® P40 SERIES

Fecha de revisión: 16/04/2024

Versión: 8

Styropek

Página: 9/12

**Toxicidad genética:** Basado en nuestra experiencia e información disponible, no se presentan efectos nocivos a la salud si se maneja como se recomienda tomando las precauciones adecuadas para su uso.

**Carcinogenicidad:** Basada en nuestra experiencia y en la información disponible, no se producen efectos nocivos para la salud si se maneja como se recomienda con las precauciones adecuadas para su uso.

**Toxicidad en la reproducción:** En base a nuestra experiencia y la información disponible, no se producen efectos nocivos para la salud si se maneja como se recomienda con las precauciones adecuadas para usos designados.

**Otra información:** No hay informes de efectos adversos si el producto se manipula y procesa correctamente.

**Sustancia(s) específica(s):**

Pentano Tiene un efecto desengrasante en la piel.

**Síntomas de la exposición:** Dolor de cabeza, mareos, falta de coordinación, estado de aturdimiento, irritación de los ojos, irritación de la piel.

## 12. Información ecológica

### Toxicidad

**Toxicidad acuática:**

**Sustancia(s) específica(s):**

Pentano Hay una alta probabilidad de que el producto no sea nocivo para los organismos acuáticos. No hay efectos tóxicos dentro del rango de solubilidad.

**Invertebrados acuáticos:** CE50 (48 h) > 100 mg/L, Daphnia magna (OCDE TG 202, parte 1, estático). Concentración nominal. El producto tiene baja solubilidad en el medio de prueba. Se ha probado en elución. No ocurren efectos tóxicos dentro del rango de solubilidad. El producto no ha sido probado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias / productos de una estructura o composición similar.

# Hoja de Seguridad STYROPEK® P40 SERIES

Fecha de revisión: 16/04/2024

Versión: 8

Styropek

Página: 10/12

Plantas acuáticas:

EC50 (72 h) > 100 mg/L (growth rate), *Desmodesmus subspicatus* (OECD Guideline 201, static) Concentración nominal. El producto tiene una baja Solubilidad en el medio de prueba. Se ha probado en elución. No existen efectos tóxicos dentro del rango de solubilidad. El producto no ha sido probado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias / productos de una estructura o composición similar.

## Persistencia y degradabilidad

Evaluación de biodegradación y eliminación (H<sub>2</sub>O):

De acuerdo con la estabilidad requerida el producto no es fácilmente biodegradable. El producto no ha sido probado. El producto es insoluble en agua y por lo tanto puede ser separada del agua mecánicamente mediante una planta de tratamiento de agua.

De acuerdo con la base de datos disponibles sobre la eliminación / degradación y bioacumulación potencial, los daños a largo plazo para el medio ambiente son improbables. No existe información disponible acerca de la biodegradación y eliminación.

Potencial de bioacumulación:

El producto no es bioacumulable, debido a su consistencia e insolubilidad en agua.

Movilidad en el suelo:

Evaluación del transporte entre compartimentos medioambientales: estudio científico no justificado.

Indicaciones adicionales:

Debido a la consistencia del producto y su baja Solubilidad, la bioacumulación es improbable.

Más información ecotoxicológica:

Con base a la información actual, no se esperan efectos ecológicos negativos. No ocurren efectos tóxicos dentro del rango de solubilidad.

Sustancia(s) específica(s):

Pentano

La sustancia tiene un bajo potencial de calentamiento global y agotamiento de la capa de ozono.

## 13. Información relativa a la eliminación de los productos

Disposición del contenedor:

Remover todo el embalaje para su recuperación o disposición.

# Hoja de Seguridad STYROPEK® P40 SERIES

Fecha de revisión: 16/04/2024

Versión: 8

Styropek

Página: 11/12

## 14. Información relativa al transporte

### TDG

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Número de identificación:                 | UN 2211                        |
| Nombre de envío adecuado:                 | Perlas poliméricas, expandible |
| Clase(s) relativas al transporte:         |                                |
| Clase:                                    | 9                              |
| Etiqueta(s):                              | 9                              |
| Grupo de embalaje/envase, cuando aplique: | III                            |

### IMDG

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Número de identificación:                 | UN 2211                        |
| Nombre de envío adecuado:                 | Perlas poliméricas, expandible |
| Contaminante marino:                      | No                             |
| Clase(s) relativas al transporte:         |                                |
| Clase:                                    | 9                              |
| Etiqueta(s):                              | 9                              |
| Grupo de embalaje/envase, cuando aplique: | III                            |

### IATA/ICAO

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Número de identificación:                 | UN 2211                        |
| Nombre de envío adecuado:                 | Perlas poliméricas, expandible |
| Clase(s) relativas al transporte:         |                                |
| Clase:                                    | 9                              |
| Etiqueta(s):                              | 9                              |
| Grupo de embalaje/envase, cuando aplique: | III                            |

## 15. Información sobre la reglamentación

Para obtener información regulatoria, consulte la hoja de datos regulatorios del producto.

## 16. Otra información

Apoyamos las iniciativas mundiales de Responsabilidad Integral®. Valoramos la salud y seguridad de nuestros empleados, clientes, proveedores y vecinos, así como la protección del medio ambiente. Nuestro compromiso con Responsabilidad Integral® es integral para dirigir nuestro negocio y operar nuestras instalaciones de manera segura y ambientalmente responsable, apoyando a nuestros clientes y proveedores para garantizar el manejo seguro y ambientalmente racional de nuestros productos, y minimizando el impacto de nuestras operaciones en la sociedad y el medio ambiente durante la producción, almacenamiento, transporte, uso y eliminación de nuestros productos. Aunque la información contenida en este documento se presenta de buena fe, basándose en la información disponible que se considera confiable en el momento de la preparación de este documento, se proporciona únicamente como guía. Debido a que muchos factores pueden afectar el procesamiento o la aplicación/uso, le recomendamos que realice pruebas para determinar la idoneidad de nuestros productos para su propósito particular antes de usarlo. Styropek no ofrece garantías ni representaciones con respecto a la información o los productos/materiales descritos en este documento, y renuncia expresamente a todas las garantías y condiciones implícitas (incluidas todas las garantías y condiciones de comerciabilidad o idoneidad para un propósito particular). No se infringe ninguna patente propiedad de Styropek u otros. En ningún caso las descripciones, información, datos o diseños proporcionados serán considerados parte de nuestros términos y

# Hoja de Seguridad STYROPEK® P40 SERIES

Fecha de revisión: 16/04/2024

Versión: 8

The logo for Styropek, featuring the word "Styropek" in a sans-serif font. The letter "o" is stylized with a green circular graphic element inside it.

Página: 12/12

condiciones de venta. A menos que se acuerde específicamente lo contrario, Styropek no asume responsabilidad por el uso, transporte, almacenamiento, manipulación o eliminación del producto/materiales descritos en este documento. Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso. Comuníquese con Styropek para obtener la versión más actualizada de esta SDS.