

Hoja de Seguridad STYROPEK® BF SERIES

Fecha de revisión: 26/04/2024

Versión: 4

Styropek

Página: 1/10

1. Identificación

Nombre del producto

STYROPEK® BF SERIES

BF095/BF195/BF295, BF395

Uso recomendado y restricciones para el uso:

Solo para procesos industriales. Plástico que contiene agente expansor para la producción de espumas.

Información sobre el proveedor

Nombre de la empresa:

Styropek EPS do Brasil LTDA

Av. Brasil, 791- Prédio B 101. Guaratinguetá – SP, Brasil

SDS Email: product.stewardship@styropek.com

Teléfono: +55 12 3128 1590 / 0800 0011 2273

Teléfono para casos de emergencia:

24 horas

0800-0112273 / +55 12 3128-1590

Otros medios de identificación

Nombre comercial: Styropek BF

Hoja de Seguridad STYROPEK® BF SERIES

Fecha de revisión: 26/04/2024

Versión: 4

Styropek

Página: 2/10

2. Identificación de peligros

Clasificación de peligro del producto químico: Producto no clasificado como peligroso por el sistema de clasificación utilizado.

Elementos apropiados para etiquetado: NA

Recomendaciones de precaución: Lávese las manos después de manipular el producto. No coma, beba o fume durante el manejo del producto. Se recomienda usar el Equipo de Protección Personal (EPP) adecuado durante el manejo del producto. Obtenga información sobre el producto antes de manipularlo. Almacene el producto en un lugar adecuado. En caso de emergencia, siga las instrucciones de la Hoja de Datos de Seguridad (HDS).

Otros peligros que no aparecen en las clasificaciones del GHS

El producto libera un hidrocarburo inflamable. Los vapores pueden formar mezclas explosivas e inflamables con el aire durante el uso. Durante el uso, puede formar una mezcla de vapor-aire inflamable/explosiva. El producto libera pentano, un vapor inflamable. Mantenga una ventilación adecuada durante el procesamiento y uso. Altas concentraciones de polvo en el aire pueden formar mezclas explosivas con el aire.

3. Composición / Información sobre los componentes

Identidad química	Número CAS	Contenido (w/w)
Pentano	109-66-0	≤ 8 %

4. Primeros auxilios

Ingestión: No induzca el vómito. Enjuague la boca de la persona expuesta con agua. Si se siente mal, busque atención médica.

Contacto con la piel: Lave la piel expuesta con abundante agua para eliminar el material. En caso de irritación, consulte a un médico.

Contacto ocular: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si usa lentes de contacto, quíteselas si es fácil hacerlo. Si ocurre irritación ocular, consulte a un médico.

Inhalación: Remueva a la persona expuesta a un lugar ventilado y hágala descansar. Busque asistencia médica.

Hoja de Seguridad STYROPEK® BF SERIES

Fecha de revisión: 26/04/2024

Versión: 4

Styropek

Página: 3/10

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Síntomas: El contacto directo con el producto puede causar irritación leve en los ojos con lagrimeo y enrojecimiento, debido a efectos mecánicos. No se esperan efectos adversos por contacto con el producto.

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

Tratamiento: Si es necesario, proporcione tratamiento sintomático. Antídoto: No se conoce ningún antídoto específico.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados (y no adecuados)

Medios de extinción apropiados: Dióxido de carbono (CO₂), espuma, neblina de agua y polvo químico (PQS).

Medios de extinción no apropiados: Chorros de agua directos.

Peligros específicos de la mezcla o sustancia: La combustión del producto químico o de su envase puede producir gases irritantes y tóxicos como hidrocarburos alifáticos, monóxido de carbono y dióxido de carbono. Los vapores pueden ser más densos que el aire y tienden a acumularse en áreas bajas o confinadas, como alcantarillas y sótanos. Concentraciones inflamables del propelente pueden formarse en envases cerrados. La quema genera una gran cantidad de hollín.

Medidas de protección del equipo de combate contra incendios: Utilice equipo de protección respiratoria autónomo (SCBA) con presión positiva y ropa protectora completa. Los contenedores y tanques involucrados en el incendio deben ser enfriados con neblina de agua.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia: Aísle la fuga de fuentes de ignición de manera preventiva. Riesgo de resbalones debido a la presencia de producto derramado en el suelo, que se vuelve resbaladizo. Interrumpa o detenga la fuente de la fuga. Asegure una ventilación adecuada. No fume. Evite el contacto con el producto. Evite permanecer en zanjas y espacios confinados; considere la dirección del viento. Utilice equipo de protección personal según se describe en la sección 8.

Para los equipos de emergencia: Utilice EPP completo, incluyendo gafas de seguridad, guantes de seguridad, ropa protectora adecuada y zapatos cerrados. En caso de

una fuga grande donde la exposición sea significativa, se recomienda el uso de máscaras de protección respiratoria adecuadas.

Precauciones relativas al medio ambiente:

Evite que el producto derramado llegue a cursos de agua y sistemas de alcantarillado.

Métodos y materiales para la contención y limpieza:

Recoge el producto con una pala limpia u otra herramienta que no disperse el producto. Utiliza herramientas antiestáticas. Coloca el material en recipientes apropiados y retíralos a un lugar seguro. Desecha en un recipiente bien sellado. Para su disposición final, sigue la Sección 13 de esta HDS.

Diferencias en la acción para grandes y pequeñas fugas:

Para grandes cantidades: Recoger con equipo de vacío aprobado para uso en áreas peligrosas. Desechar en un recipiente bien sellado. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la formación de polvo.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para la manipulación segura:

Maneje en un área ventilada o con un sistema general de ventilación/extracción. El agente propulsor contenido en la preparación e incluido en las perlas poliméricas se libera lentamente por la preparación en las condiciones de manipulación y almacenamiento indicadas. Evite la exposición al producto ya que los efectos pueden no sentirse de inmediato. Evite la formación de polvo. Evite la inhalación de polvo. Los extintores de incendios deben mantenerse cerca. Manténgase alejado del calor.

Evite todas las fuentes de ignición. Abra y despresurice los recipientes con cuidado. Consuma rápidamente el contenido de los envases abiertos. Reabra los recipientes usados con precaución. Proporcione una buena ventilación al usar grandes cantidades. Utilice equipo de protección personal según se describe en la sección 8. Los recipientes en la operación de vaciado deben estar conectados a tierra. Es aconsejable poner a tierra todas las partes de la instalación que sean conductoras. La velocidad de transporte del producto no debe exceder los 8 m/segundo. Todas las partes de la instalación y el equipo de trabajo deben estar conectados eléctricamente y a tierra. La continuidad eléctrica debe ser verificada a intervalos regulares.

Durante el transporte en un camión silo, el producto está cubierto con nitrógeno. ¡No entre! Es necesario controlar el aire del recinto. Use el producto tanto como sea posible en equipo cerrado. Proteja la apertura del recipiente con una cubierta metálica.

Hoja de Seguridad STYROPEK® BF SERIES

Fecha de revisión: 26/04/2024

Versión: 4

Styropek

Página: 5/10

Medidas de higiene: Lávese las manos y la cara cuidadosamente después de manipular y antes de comer, beber, fumar o usar el baño. La ropa contaminada debe cambiarse y lavarse antes de reutilizarse. Retire la ropa y el equipo de protección contaminados antes de entrar en áreas de alimentos.

Prevención de incendios y explosiones: Es necesario monitorear la atmósfera para prevenir la formación de mezclas explosivas. Manténgase alejado de fuentes de ignición, calor, chispas, llamas abiertas y superficies calientes. No fume. Evite la acumulación de carga electrostática. El material puede cargarse electrostáticamente: durante el almacenamiento y la transferencia, conecte los recipientes a tierra. Utilice herramientas antiestáticas. Proporcione una buena ventilación de las instalaciones, incluyendo a nivel del suelo (los vapores son más pesados que el aire). Utilice equipos eléctricos, de ventilación e iluminación a prueba de explosiones.

Condiciones adecuadas de almacenamiento: Almacene en un área fresca, seca, bien ventilada y lejos de la luz solar. Proteja del calor. Almacene protegido de las heladas y la humedad. Mantenga el recipiente cerrado. Proteja los recipientes cerrados de un aumento de temperatura para evitar la acumulación de presión. Proteja los recipientes de daños físicos. Mantenga los tanques bajo gas inerte. No es necesario agregar estabilizadores y antioxidantes para garantizar la durabilidad del producto.

Materiales adecuados para el embalaje: Conservar únicamente en el recipiente original

Materiales inadecuados para el embalaje: No se conocen materiales inadecuados para este producto.

8. Controles de exposición y protección personal

Límite(s) de exposición ocupacional

Identidad Química	Tipo	Valores límites de exposición
	MTP, NR15, LT	470 ppm 1400 mg/m ³
Pentano	ACGIH, TLV, TWA	1000 ppm
	IDLH (NIOSH)	1500 ppm (10% LEL)

Hoja de Seguridad STYROPEK® BF SERIES

Fecha de revisión: 26/04/2024

Versión: 4

Styropek

Página: 6/10

Indicadores biológicos:	No establecidos.
Controles de ingeniería apropiados:	Promueva la ventilación mecánica y el sistema de extracción directa al medio exterior. Estas medidas ayudan a reducir la exposición al producto. Mantenga las concentraciones atmosféricas de los constituyentes del producto por debajo de los límites de exposición ocupacional indicados.
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.
Protección para los ojos/cara:	Gafas de protección.
Protección corporal:	Ropa de protección adecuada y zapatos antiestáticos. Guantes de protección adecuados.
Protección respiratoria:	Protección respiratoria puede ser no necesaria si se provee una ventilación adecuada. Use protección respiratoria si la ventilación es insuficiente.
Medidas de higiene:	Evitar la inhalación del polvo y vapores. Utilice medidas de control eficaces y equipo de protección personal (PPE) para mantener la exposición de los trabajadores a concentraciones por debajo de estos límites. Proveer estación lavaojos y ducha de emergencia. Disponga de ventilación suficiente. Mantener lejos de calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes. No fumar.
Peligros térmicos:	No presenta peligros térmicos.

Hoja de Seguridad STYROPEK® BF SERIES

Fecha de revisión: 26/04/2024

Versión: 4

Styropek

Página: 7/10

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	Sólido
Forma:	Bolitas, gránulos
Olor:	Característico
pH:	No aplicable
Punto de fusión/Punto de congelación:	≅ 70 °C
Punto inicial e intervalo de ebullición:	No hay datos disponibles
Punto de inflamación:	-56 °C - vaso cerrado (pentano)
Tasa de evaporación:	No hay datos disponibles
Inflamabilidad:	No hay datos disponibles
Límite inferior/superior de inflamabilidad o explosividad:	No hay datos disponibles
Presión de vapor:	No hay datos disponibles
Densidad de vapor:	2.5 (aire = 1)
Densidad relativa:	No hay datos disponibles
Solubilidad:	Insoluble en agua. Soluble en hidrocarburos aromáticos, cetonas y solventes orgánicos
Partición de coeficiente noctanol/agua (log Pow):	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición:	285 °C
Temperatura de descomposición:	≅ 220 °C
Viscosidad:	No hay datos disponibles
Densidad aparente:	≅ 600 kg/m ³ a 20 °C.
Densidad absoluta:	1,02 a 1,05 g/cm ³ a 20 °C

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:	No se espera reactividad en condiciones normales de temperatura y presión.
Estabilidad:	El producto es estable en condiciones normales de temperatura y presión.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	El aumento de la temperatura favorece el riesgo de liberación del agente propulsor. Formación de mezclas explosivas de gas/aire.
Condiciones a evitar:	Temperaturas elevadas (> 70 °C), fuentes de ignición: calor, chispas, llama abierta. Contacto con materiales incompatibles. Luz solar directa. Carga electrostática.
Materiales incompatibles:	Explosivos.

Hoja de Seguridad STYROPEK® BF SERIES

Fecha de revisión: 26/04/2024

Versión: 4

Styropek

Página: 8/10

Productos de descomposición peligrosos:

La descomposición puede generar pentano y monómero de estireno.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda:	El producto no está clasificado como tóxico agudo por inhalación. Vapores de ETAm (4h): > 20 mg/L.
Corrosión/Irritación en la piel:	El contacto con el producto calentado puede causar quemaduras.
Irritación ocular:	El contacto directo con el producto puede causar irritación ocular leve con lagrimeo y enrojecimiento debido a efectos mecánicos.
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No se espera que el producto cause sensibilización respiratoria o cutánea.
Mutagenicidad en células germinales:	No se espera que el producto presente mutagenicidad en células germinales.
Carcinogenicidad:	No se espera que el producto presente carcinogenicidad.
Toxicidad en la reproducción:	No se espera que el producto presente toxicidad reproductiva.
Toxicidad para Órganos Específicos (Exposición Única):	El contacto con el producto puede causar dolores de cabeza, mareos y dificultades de coordinación.
Toxicidad para Órganos Específicos (Exposición Repetida):	No se espera que el producto presente toxicidad para órganos específicos debido a exposición repetida.
Peligro por aspiración:	No se espera que el producto presente peligro por aspiración.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad:	El producto contiene sustancias clasificadas como peligrosas para el medio ambiente. Sin embargo, existe una alta probabilidad de que el producto no sea extremadamente perjudicial para los organismos acuáticos. No se producen efectos tóxicos dentro del rango de solubilidad. No se espera que el producto presente ecotoxicidad.
---------------	--

CE50 (Daphnia magna, 48h): > 100 mg/L; CEr50 (Desmodesmus subspicatus, 72h): > 100 mg/L.

El producto es poco soluble en el medio en el que se realizaron las pruebas. Se realizó una elución. No se producen efectos tóxicos dentro del rango de solubilidad. El producto no fue probado. La evaluación se deriva de sustancias/productos con estructura o composición similar.

Persistencia y degradabilidad

Mobilidad en suelo: No determinada.

Potencial de bioacumulación: Dada la consistencia e insolubilidad del producto en agua, la biodisponibilidad es poco probable.

Información adicional: El producto es, según la estabilidad deseada, apenas biodegradable. El producto no fue probado. La indicación deriva de la estructura de la sustancia. El producto es prácticamente insoluble en agua y, por lo tanto, puede ser separado mecánicamente del agua en plantas de tratamiento de efluentes adecuadas.

Otros efectos adversos: No se conocen otros efectos ambientales para este producto.

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Producto: El tratamiento y la disposición deben evaluarse específicamente para cada producto. Se deben consultar las regulaciones federales, estatales y municipales, incluida la Ley N° 12.305, del 2 de agosto de 2010 (Política Nacional de Residuos Sólidos).

Residuos del producto: Mantenga los residuos del producto en sus envases originales y correctamente cerrados. La eliminación debe llevarse a cabo según lo establecido para el producto.

Embalaje usado: No reutilice envases vacíos. Estos pueden contener residuos del producto y deben mantenerse cerrados y eliminados adecuadamente según lo establecido para el producto.

14. Información relativa al transporte

ANTT

Clase o subclase de riesgo principal:	9
Grupo de embalaje:	III
Número ONU:	2211
Número de riesgo:	90
Nombre apropiado para embarque:	PERLAS POLIMÉRICAS, EXPANDIBLE
Clase o subclase de riesgo secundaria:	NA

DPC

Clase o subclase de riesgo principal:	9
Grupo de embalaje:	III
Número ONU:	2211
EmS:	F-A. S-I
Nombre apropiado para el embarque:	PERLAS POLIMÉRICAS, EXPANDIBLE
Clase o subclase de riesgo subsidiario:	NA
Peligro para el medio ambiente:	El producto no se considera contaminante marino para el transporte.

ANAC

Clase o subclase de riesgo principal:	9
Grupo de embalaje:	III
Número ONU:	2211
Nombre apropiado para embarque:	PERLAS POLIMÉRICAS, EXPANDIBLE
Clase o subclase de riesgo secundaria:	NA
Medidas y condiciones específicas de precaución:	No aplicable

15. Información sobre la reglamentación

Regulaciones específicas para el producto químico:	Decreto Federal N° 10.088, del 5 de noviembre de 2019. Norma ABNT-NBR 14725. Norma Reguladora N° 26 (Señalización de seguridad) del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
--	---

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

Hoja de Seguridad STYROPEK® BF SERIES

Fecha de revisión: 26/04/2024

Versión: 4

Styropek

Página: 11/10

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 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.