PRODUCTOS SERE
CHP 40
POLIESTIRENO EXPANDIBLE

FICHA TÉCNICA

Marca Registrada de
Styropek S.A. de CV
Octubre 2026



Descripción

El Styropek® CHP40 es un Poliestireno expandible (EPS), en forma de perlas que contiene un mínimo de 5.4% y un máximo de 6.0% en peso de pentano como agente expansor. No contiene compuestos clorofluorocarbonados e hidrofloro-carbonados. Contiene un máximo de 1000 ppm de monómero residual y un máximo de humedad total de 1.2%.

Todas las fracciones presentan una densidad aparente aproximada de 670 kg/m3 (42 lbs/ft3). Los rangos de tamaño de perla se muestran en la Tabla 2.

Los productos Styropek® CHP40 son compatibles con muchos antiestáticos, pigmentos de color y otros aditivos que pueden ser añadidos durante el proceso de transformación.

Productos y sus Aplicaciones

Los productos Styropek® CHP40 son: CHP140, CHP240 Cycle, CHP320 Box, CHP340 Cycle, CHP440 Cycle, CHP440. Los productos Styropek® CHP40 pueden ser usados en una gran variedad de aplicaciones incluyendo empaque protector, empaque para alimentos, caja de pescado, hieleras y almácigos. El uso típico de cada fracción se describe en la Tabla 1.

Cumplimiento de Normas y Regulaciones

Cuando el producto se procesa correctamente Styropek® no hay inconvenientes para su uso en productos de consumo.

La espuma fabricada de Styropek® P40 cumple con las siguientes regulaciones según su aplicación específica:

* Artículos 21 CFR 177.1640 y 21 CFR 178.3010 de la FDA para aplicaciones de empaque en contacto con alimentos.

* EU 10-2011 de la comunidad europea para su aplicación como material de empaque en contacto con alimentos.

* Directiva REACH de restricción de uso de sustancias peligrosas.

* Directiva RoHS de restricción de uso de metales pesados. .

Empaque y Almacenamiento

Productos Styropek® CHP40 están disponibles en supersacos flexibles de 800 kg (1764 lbs). Liners internos de plástico son usados para prolongar el tiempo de vida del producto al mantener el agente expansor.

Los envases deben ser protegidos de la lluvia, nieve, heladas, luz solar directa y daños físicos.

Los envases que han sido abiertos se sugieren usarse a la brevedad posible, de no ser así deberán cerrarse herméticamente ya que de lo contrario pueden cambiar sus propiedades físicas y/o químicas.

Procesamiento

Las espumas hechas a base de Styropek® CHP40 son producidas en tres etapas principales: pre expansión, almacenamiento intermedio y moldeo.

TABLA 1: APLICACIONES

Productos	Aplicaciones típicas
Styropek® CHP140	Fabricación de bloques para densidades bajas, piezas recortadas o moldeadas con espesor de paredes mayores a 15 mm, material con excelente fusión.
Styropek® CHP240 Cycle	Fabricación de bloques, empaque de media densidad, placas recortadas o moldeadas con espesor de paredes mayores de 12 mm. con excelente fusión.
Styropek® CHP320 Box	Fabricación de bloques, placas recortadas o moldeadas, moldeados con espesor de paredes mayores de 10 mm. con excelente fusión.
Styropek® CHP340 Cycle	Fabricación de bloques, placas recortadas o moldeadas, moldeados con espesor de paredes mayores de 8 mm. con excelente fusión y tiempo de ciclo corto en moldeo de piezas.
Styropek® CHP440 Cycle Styropek® CHP440	Fabricación de moldeados con espesor de paredes mayores de 6 mm. con excelente acabado superficial, buena fusión y excelente tiempo de ciclo en moldeo de piezas.

Nota: Estos productos pueden ser utilizados en otras aplicaciones dependiendo de la habilidad y equipo de cada espumador.

Styropek

www.styropek.com

Tabla 2: Especificaciones Técnicas del Producto

Productos	Rangos de Tamaños	
Styropek® CHP 140	> 2.5 mm 1.40 – 2.5 mm < 1.40 mm	5.00% máx 93.0% min 2.00% máx
Styropek® CHP 240 Cycle	> 2.00 mm 1.00 – 2.00 mm < 1.00 mm	5.00% máx 93.0% min 2.00% máx
Styropek® CHP 320 Box	> 1.40 mm 1.00 – 1.40 mm < 1.00 mm	1.00% máx 97.0% min 2.00% máx

Productos	Rangos de Tamaños	
Styropek® CHP 340 Cycle	> 1.25 mm 0.60 – 1.25 mm < 0.60 mm	1.00% máx 97.0% min 2.00% máx
Styropek® CHP 440 Cycle Styropek® CHP 440	> 0.80 mm 0.30 – 0.80 mm < 0.30 mm	1.00% máx 99.0% min 0.00% máx



Pre-expansión

La densidad mínima alcanzable depende del tipo de pre-expansor y de la técnica utilizada.

Para un procesamiento adecuado los productos Styropek® CHP40 deben ser procesados en pre-expansores tipo batch y pueden alcanzar las densidades mostradas en la Tabla 3. En pre-expansores continuos el Styropek® CHP40 puede ser procesado a densidades no menores de 28 kg/m3 (1.75 lbs/ft3).

La presión de vapor trabajo en el pre-expansor puede ser de 0.25 – 0.50 bar. Se debe tener cuidado durante la pre-expansión, ya que tiempos prolongados de vapor pueden resultar en pérdidas excesivas de pentano y dificultades en lograr fusiones adecuadas en el moldeo.

TABLA 3 Densidades típicas

Productos	Rango de Densidades
Styropek® CHP140	13 - 25 kg/m3
Styropek® CHP240 Cycle	14 - 40 kg/m3
Styropek® CHP320 Box	14 – 40 kg/m3
Styropek® CHP340 Cycle	16 – 40 kg/m3
Styropek® CHP440 Cycle Styropek® CHP440	20 – 40 kg/m3

lb/ft3 = libra por pie cúbico = pcf

Almacenamiento Intermedio

El tiempo mínimo recomendado de almacenamiento intermedio para estos productos es de 2 hrs. dependiendo de la densidad, temperatura del medio ambiente. Se debe tener cuidado cuando se excede de las 24 hrs. ya que las condiciones de moldeo pueden elevar tiempos y presiones de vapor para obtener fusiones aceptables.

Moldeo

Estos productos están diseñados para moldeo en máquinas automáticas y manuales, con o sin vacío. El moldeo se puede alcanzar bajo una gran variedad de condiciones y densidades. Las presiones de vapor de moldeo son típicamente mayores a la de los productos Styropek® de contenido de pentano regular.

Medidas de Seguridad

Debe de tenerse en consideración que durante el almacenamiento y la transformación del Styropek® CHP40, mezclas inflamables por el agente de expansión (gas pentano), que migra del material; por lo tanto, todas las formas posibles de ignición deben ser evitadas (llamas, chispas, descargas eléctricas, acumulación de electricidad estática, etc.).

Deberá haber una ventilación adecuada en todas las áreas de proceso para evitar la acumulación de vapores de pentano.

Para más información acerca de seguridad, por favor revisar las Hojas de Seguridad de Producto (MSDS).

Efectos Biológicos

Ninguno de sus componentes es soluble en agua, no emite sustancias hidrosolubles que contamine las aguas subterráneas. En el vertedero no se descompone ni forma sustancias contaminantes.

Observadas las reglamentaciones correspondientes, el Styropek® CHP40 expandido puede ser depositado como basura doméstica. El Styropek® se ha fabricado y transformado por más de 50 años, y durante este período no han sido observados efectos prejudiciales para la salud.

El Styropek® CHP40 es totalmente reciclable.

Efectos Químicos

La resistencia del Styropek® CHP40 frente a los productos químicos y los disolventes se puede encontrar en el Manual Técnico. Si se expone por tiempo prolongado a la luz ultravioleta, el material espumado se torna amarillento y la superficie se fragiliza.

OBSERVACIONES

IMPORTANTE: La información contenida en esta publicación está basada en procedimientos técnicos generalmente aceptados y en la experiencia adquirida por STYROPEK, S.A. DE C.V. y sus tecnólogos. Cada transformador deberá realizar sus propias pruebas en las que se consideren los factores específicos de manejo, procesamiento, y aplicación del Styropek®, no siendo responsable STYROPEK S.A. DE C.V. de la variación de los materiales usados en cada proceso en particular. Asimismo, es obligación de todos aquellos a quienes provee STYROPEK S.A. DE C.V. con sus productos, de respetar los derechos de propiedad industrial de quien es titular STYROPEK S.A. DE C.V.

Styropek

www.styropek.com