

FleeceBACK®

SPF-245 Aislamiento



Información general

El sistema de aislamiento SPF-245 de Carlisle es un sistema de espuma de poliuretano rígido soplado con HFC que ofrece eficiencia de aislamiento superior y una excelente relación peso/resistencia. El agente de soplado utilizado en este producto (245fa or 1, 1, 1, 3, 3 pentafluoropropano) tiene cero potencial de daño a la capa de ozono (ODP) y no se considera un compuesto orgánico volátil (COV) en los EE. UU. Estas propiedades, combinadas con excelentes resultados en pruebas de incendios, convierten a este producto en la elección ideal para utilizar en aplicaciones de techado.

Usos previstos

SPF-245 no está diseñado para utilizar como sistema de aislamiento interior. Se utiliza junto con el pegamento Flexible FAST™ y membranas FleeceBACK® para ofrecer sistemas de techado de alto rendimiento con máxima eficiencia térmica. El aislamiento SPF-245 de Carlisle se puede aplicar en madera, concreto estructural, fibra de madera cementicia, yeso, metal y la mayoría de las superficies de techado de asfalto curado existente. SPF-245 está disponible en densidades de 2.5 o 3 libras. Para garantías de 30 años se exige la densidad de 3 libras.

Características y beneficios

- » Monolítico, cubrejuntas incorporado
- » Características de impermeabilización redundantes
- » Elimina el puente térmico
- » Alta resistencia a la compresión

Instalación

1. La superficie a la que se aplica el pegamento debe estar seca y libre de rebabas, protuberancias, bordes filosos, materiales extraños sueltos, aceite y grasa.
2. El viento, la temperatura ambiente, los materiales de construcción y la luz solar afectan la temperatura de superficie. Aplique el aislamiento SPF-245 de Carlisle cuando la temperatura del sustrato sea inferior a 82 °C (180 °F).
3. El agua (lluvia, niebla, condensación, etc.) reaccionará químicamente con los componentes mezclados, lo que afecta de manera adversa las propiedades y la formación de la espuma. En consecuencia, el sustrato debe estar seco al momento de aplicarlo. Una velocidad del viento mayor a 15 millas por horas podría ocasionar una pérdida de exotermia, lo que afecta la densidad de la espuma y otras propiedades.

4. La mayoría de los equipos de componentes de alta presión (1500 psi o más) funcionan mejor cuando los componentes se calientan a 54 °C (130 °F), midiendo la temperatura mediante la inserción de un termómetro de manguera debajo del aislamiento de la manguera y cerca de la pistola. La temperatura óptima puede variar según el tipo de equipo utilizado y la aplicación en particular.
5. Se debe tener cuidado para asegurar que el componente A solo esté en contacto con recipientes y bombas de isocianato, y el componente solo esté en contacto con recipientes y bombas de resina.
6. El nitrógeno seco o el aire debe cubrir ambos componentes, ya que los afecta la humedad.
7. Se debe levantar un área conveniente hasta que tenga el espesor deseado lo antes posible antes de trasladarse a otra área. **Precaución:** NO aplicar un espesor excesivo. El espesor normal de una pasada debe ser de 19 mm (¾ pulg.) de mínimo a 50 mm (2 pulg.) de máximo para obtener las propiedades físicas a continuación. Debe dejar que pasen 15 minutos entre elevación y elevación para permitir que el material recién instalado se enfríe antes de colocar pasadas adicionales.
8. El pulverizado debe ser hecho por mecánicos profesionales y especializados en espuma.
9. El equipo debe limpiarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Consulte la hoja de datos de seguridad y la etiqueta para obtener información sobre el uso y las precauciones.

Para ver una lista de recicladores/recondicionadores de tambores en su área, comuníquese con la Reusable Industrial Packaging Association llamando al (301) 577-3786 o en www.reusablepackaging.org.

Revise las especificaciones y los detalles de Carlisle para obtener la información sobre la instalación completa.

Rangos de temperatura relevantes y fórmulas disponibles

Nombre de la fórmula:	Rango de temperatura ambiente
Verano AZ (alta temperatura)	38 °C – 49 °C (100 °F – 120 °F)
Verano	29 °C – 49 °C (85 °F – 100 °F)
Primavera/otoño (rango medio)	18 °C – 32 °C (65 °F – 90 °F)
Invierno	10 °C – 21 °C (50 °F – 70 °F)

Precauciones

- » **REVISE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL CORRESPONDIENTE PARA OBTENER INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD ANTES DE USAR EL PRODUCTO.**
- » La espuma producida es un material orgánico. Se debe considerar inflamable y puede representar un riesgo de incendio. La espuma no debe quedar expuesta ni desprotegida. Se debe proteger del calor y las chispas. Corte las masas de SPF sobrantes de gran tamaño en piezas más pequeñas y deje que se enfríen antes de desecharlas.
- » No debe fumar durante la aplicación.
- » Use el producto solamente donde exista ventilación adecuada. Evite inhalar los vapores. Use un respirador aprobado por NIOSH o MSHA para vapores orgánicos con prefiltros y cartuchos resistentes a los solventes o respiradores con suministro de aire durante la pulverización. Es esencial que todas las personas involucradas en el proceso de instalación estén debidamente capacitadas en cuestiones de seguridad. Si se inhalan vapores, traslade a la víctima al aire libre y adminístrele oxígeno si tiene dificultad para respirar. Consulte a un médico inmediatamente.

FleeceBACK

SPF-245 Aislamiento

- » Además de leer y comprender la hoja de datos de seguridad del producto, todos los contratistas y los aplicadores deben utilizar equipo de protección personal (EPP) respiratorio, para la piel y los ojos cuando manipulan y procesan sistemas químicos de poliuretano. El personal debe revisar los siguientes documentos publicados por la Spray Polyurethane Foam Alliance (SPFA):
 - a. Sistemas de espuma de poliuretano pulverizado AY-104 para techos nuevos y reparaciones.
 - b. Curso AX-171, capítulo 101-R 1: Aspectos de salud, seguridad y medio ambiente de recubrimientos y espuma de poliuretano pulverizada. *El siguiente documento está disponible en el Centro para la Industria de Poliuretano (CPI):*
 - c. Programa de protección respiratoria modelo para el cumplimiento de los estándares del Programa de protección respiratoria de la Administración Seguridad y Salud Ocupacional, 29 C.F.R. §1910.134.
- » Evite el contacto con los ojos. El uso de lentes o gafas protectoras es obligatorio.
- » Si los componentes de aislamiento SPF-245 de Carlisle entran en contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Consulte a un médico inmediatamente.
- » Evite el contacto con la piel. Use ropa que cubra los brazos y las piernas. Lávese cuidadosamente las manos después de la manipulación. En caso de contacto con la piel, lave cuidadosamente el área afectada con agua y jabón o aceite de maíz. Nota: se exige el uso de guantes impermeables que cumplan con la norma ANSI/ISEA 105-2005 cuando se manipulan materiales Parte A.
- » Todos los materiales deben almacenarse en sus envases originales lejos del calor y la humedad, especialmente una vez que se hayan abierto. Los componentes pueden contener ingredientes volátiles y deben mantenerse herméticamente sellados y almacenados en interiores a una temperatura entre 10 °C y 26.5 °C (50 °F y 80 °F). El almacenamiento en el lugar de trabajo a temperaturas excesivas superiores a 26.5 °C (80 °F) podría ocasionar un aumento de la presión en el espacio del cabezal en tambores sellados, y afectar la vida útil del producto. Si los componentes se almacenan a temperaturas por debajo de 21 °C (70 °F), deben llevarse a temperatura ambiente antes de usar. El aislamiento SPF-245 de Carlisle no debe congelarse [almacenarse a una temperatura inferior a -18°C (0 °f) durante 3 días o más]
- » Utilizar cabinas de pulverización o parabrisas cuando pulverice en condiciones ventosas para disminuir la posible pulverización de sobrante.
- » Se deben tomar precauciones para evitar que los vapores del aislamiento SPF-245 de Carlisle o el sobrante de la pulverización ingrese al interior durante la aplicación. Todas las rejillas de entrada de aire del techo deben cerrarse durante la aplicación del aislamiento SPF-245 de Carlisle.
- » MANTENGA EL PRODUCTO LEJOS DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

Tasa de cobertura

El aislamiento SPF-245 viene en conjuntos de tambores de 55 galones (un tambor de 55 galones de la parte A y un tambor de 55 galones de la parte B). La tasa de cobertura por conjunto de tambores es la siguiente:

	2.5 lb	3 lb
Pasada de 1 pulg. de espesor	2,900	2,700
Pasada de 1½ pulg. de espesor	2,150	2,000

Medidas en pies cuadrados/conjunto de tambores

Propiedades y características típicas

Base	SPF-245 Parte A Isocianato polimérico	SPF-245 Parte B Polioles, tensoactivos y catalizadores	
		2.5 lb	3 lb
Proporciones de mezcla por volumen	1:1 Parte A a Parte B		
Viscosidad (cps a 70 °C)	500–800	500–800	500–800
Peso neto promedio	10.25 lb/gal	9.85 lb/gal	9.85 lb/gal
Envase	Tambor de 208 litros (55 galones)	Tambor de 208 litros (55 galones)	Tambor de 208 litros (55 galones)
Vida útil (almacenado a 50 °F – 80 °F)	9 meses	3 meses	3 meses

Propiedades físicas (producto terminado)

Propiedad	Prueba	Resultados típicos*	Resultados típicos*
Resistencia a la compresión (psi) Tipo III según ASTM C-1029	ASTM D-1621	45	55
Densidad (pcf en el lugar)	ASTM D-1622	2.4–2.6	2.9–3.2
Fuerza elástica (psi)	ASTM D-1623	60–80	60–80
Resistencia al desprendimiento (psi)	ASTM C-273	40–60	40–60
Contenido de la celda cerrada	ASTM D-6226	>90%	>90%
Factor K (BTU pulg./pies² hora °F)	ASTM C-518	0.158 (R=6.3/pulg.)	0.158 (R=6.3/pulg.)
Transmisión de vapor de agua - Permeabilidad	ASTM E-96	0.9 perms a 1 pulgada	0.9 perms a 1 pulgada
Absorción de agua	ASTM C-1029 ASTM D-2842	0.3 vol%	0.6 vol%
Estabilidad dimensional - Cambio de volumen (%) 158 °F/95% HR/168 horas 158 °F/95% HR/28 días 158 °F/calor seco/28 días -20 °F/14 días	ASTM D-2126	2.21% 5.00% 0.69% 0.25%	2.21% 5.00% 0.69% 0.25%

Estos resultados de propiedades físicas son típicos para este sistema de espuma aplicado en la planta del fabricante bajo condiciones controladas. La espuma y las propiedades físicas resultantes pueden variar según los cambios en los parámetros de aplicación, por ej., temperatura, espesor de la espuma, equipo de procesamiento, variaciones del cabezal de la mezcla, tiempo de recorrido, etc. Como resultado, estas propiedades publicadas son útiles para guías de evaluación. Las especificaciones de las propiedades físicas se deben determinar a partir de la espuma real procesada en producción.

Información sobre LEED®

	Parte A	Parte B
Contenido reciclado previo al consumidor	0 %	0 %
Contenido reciclado posterior al consumidor	0 %	0 %
Sitio de fabricación	Geismar, LA	Houston, TX
Contenido de COV	0 g/l	0 g/l
Índice de reflectancia solar	N/D	N/D