

MEMBRANA EPDM FLEECEBAK



INFORMACION GENERAL.

Las membranas **FLEECE BACK EPDM Sure-Seal®** y **Sure-White®** de Carlisle se fabrican usando una tecnología de pegamento de alta fusión para unir la tela a las láminas de EPDM. Las membranas **FLEECE BACK EPDM** están disponibles con un grosor de lámina total de 100, 115 y 145-milipulgadas y se fabrican con cinta aplicada en fábrica (FAT) de 3" o 6" pulgadas para asegurar costuras parejas y de calidad. Las membranas **FLEECE BACK EPDM** de Carlisle son resistentes, duraderas y versátiles, ideales para reparar techos o para proyectos de construcciones nuevas.

CARACTERISTICAS Y BENEFICIOS.

- » Clasificación Clase Ade UL
- » Elección entre membranas EPDM Sure-Seal (negro) o Sure-White
- » Excelente resistencia a la fuerza de levantamiento del viento y muy buenas clasificaciones (hasta FM 1-945) debido a la unión mecánica entre la tela y el pegamento
- » El refuerzo de la tela agrega dureza, durabilidad y mayor resistencia a las perforaciones
 - La membrana de 100 mil tiene 40% más de resistencia a las perforaciones y 180% más resistencia a la rotura que la membrana EPDM de 60 mil
 - Mayor resistencia a las perforaciones que el bitumen modificado
- » 67% menos de uniones que con los sistemas de bitumen modificado, si se usan láminas de FleeceBACK de 10 pies.
- » La cinta aplicada en fábrica (FAT) proporciona costuras de calidad pareja y mejora la productividad.
- » Resistencia excelente al daño causado por granizo
 - Aprueba la prueba de granizo severo de FM
 - Aprueba la clasificación UL-2218 Clase 4
 - Aprueba la prueba 23 de bolas de hielo de la National Bureau para granizo de hasta 3 pulgadas de diámetro con la membrana enfriada a 32 °F

INSTALACION.

Sistema de techado de adhesión -El aislamiento está sujetado mecánicamente o adherido con pegamento **FAST™** o **Flexible FAST** al piso del techo. Al adherir un aislamiento con pegamento **FAST** o **Flexible FAST**, el pegamento se aplica por rociado o extruido en el sustrato y se permite que se eleve y forme espuma. Una vez que el pegamento haya formado hilo, ganado cuerpo o se haya gelificado (aproximadamente 2 minutos, según el clima), coloque el aislamiento sobre el adhesivo en la posición deseada. Aplane el aislamiento con rodillo segmentado de 150 libras para asegurar la incrustación total. Aplique el pegamento **Flexible FAST** o **FAST** por rociado o extruido al sustrato y permita que la espuma se gelifique, forme hilos y gane cuerpo (aproximadamente 2 minutos según el clima) antes de colocar **FleeceBACK** sobre el pegamento. Pase un rodillo segmentado de 150 libras de peso sobre la membrana **FleeceBACK** para asegurar la incrustación total. Los empalmes se sellan con cinta aplicada en fábrica. Los traslapes de los extremos se empalman y se sellan con tira de recubrimiento curada sensible a la presión.

Si no es posible colocar los cubrejuntas y las terminaciones al final de cada día de trabajo, se deben tomar medidas para cubrir temporalmente la membrana y así evitar la infiltración de agua.

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

TRASLAPOS.

1. Aplique imprimador **HP-250** o imprimador **EPDM** de bajo VOC al área del empalme de la lámina inferior con un rodillo de pintura de felpa corta. El área imprimada debe estar libre de rocío y charcos. Deje secar la imprimación hasta que no se transfiera al tocarla con un dedo seco.
2. Deje que el borde de la capa superior cubierto con cinta caiga libremente sobre la lámina imprimada abajo.
3. Quite la lámina de polietileno de la cinta aplicada en fábrica (FAT) debajo de la capa superior y deje que la capa superior caiga libremente sobre la superficie imprimada expuesta.
4. Presione la capa superior sobre la capa inferior ejerciendo presión firme y pareja con la mano hacia ambos lados del empalme y hacia el borde del empalme.
5. Pase de inmediato sobre el empalme un rodillo de acero de 2 pulgadas (50 mm) de ancho o un rodillo de pie de Carlisle, aplicando presión positiva. Si usa un rodillo de 2 pulgadas, páselo de un lado al otro del borde del empalme y no en dirección paralela al empalme. Si usa el rodillo de pie, páselo en dirección paralela al empalme.
6. Para efectuar empalmes en clima frío por debajo de los 40 °F (5 °C), deben seguirse los pasos que se indican a continuación:
 - Caliente el área imprimada de la membrana inferior con una pistola de aire caliente a medida que aplica la lámina superior con cinta **Factory-Applied Tape** y presione para fijarla en su lugar.



- Antes de desplegar el área de empalme con un rodillo manual de acero de 2 pulgadas (5 cm), aplique calor en el lado superior de la membrana con una pistola de aire caliente. La superficie calentada debe estar caliente al tacto. Tenga cuidado de no quemar o ampollar la membrana.

7. Instale cubrejuntas **Elastofom Flashing®** sensibles a la presión o recubrimientos para uniones en T sensibles a la presión sobre todas las intersecciones de empalmes de campo. Aplique sellador de traslapes según el detalle correspondiente.

PRECAUCIONES.

- » Se requiere usar lentes de sol que filtren la luz ultravioleta al trabajar con las membranas **Sure-White**.
- » Las superficies blancas reflejan el calor y pueden volverse resbalosas debido a la acumulación de escarcha y hielo. Se debe tener especial cuidado al caminar sobre una membrana húmeda.
- » Se debe tener cuidado al trabajar cerca del borde de un techo si la superficie circundante está cubierta de nieve.
- » Los rollos de membrana **FleeceBACK** se deben cubrir con una lona y mantener elevados para que estén secos antes de la instalación. Si la tela se humedece, use un sistema de aspiración de humedad para ayudar a eliminar la humedad de la tela. No instale la membrana si la tela está húmeda.
- » El almacenamiento prolongado en el lugar de trabajo a temperaturas que superen los 90 °F (32 °C) puede afectar la vida útil del producto.
- » En climas templados y soleados, ponga a la sombra el extremo con cinta de los rollos hasta tanto se puedan usar.

INFORMACION SOBRE LEED®

	Sure-Seal	Sure-White
Contenido reciclado previo al consumidor	5%	0%
Contenido reciclado posterior al consumidor	0%	0%
Sitio de fabricación	Carlisle, PA	Carlisle, PA
Índice de reflectancia solar (SRI)	0-1	105

PROPIEDADES RADIANTES PARA ENERGY STAR, CONSEJO DE CALIFICACIÓN DE TECHO FRÍO- (CRRC)-LEED.

Propiedad	Método de prueba	Sure-White FleeceBACK
ENERGYSTAR- Reflectancia solar inicial	Reflectómetro de espectro solar	0.84
ENERGYSTAR- Reflectancia solar después de 3 años	Reflectómetro de espectro solar (después de la limpieza)	0.80
CRRC- Reflectancia solar inicial	ASTMD1549	0.76
CRRC- Reflectancia solar después de 3 años	ASTMD1549 (sin limpiar)	0.64
CRRC- Emisión térmica inicial	ASTMC1371	0.90
CRRC- Emisión térmica después de tres años	ASTMC1371 (sin limpiar)	0.87
LEED- Emisión térmica	ASTME408	0.91
Índice de reflectancia solar (SRI)	ASTME1980	105

* El programa ENERGYSTAR recomienda usar la Calculadora de ahorros en techados (rsc.ornl.gov), que sirve para calcular si un techo reflectivo blanco le permitirá ahorrar dinero o no en comparación con un techo de color oscuro, según las condiciones climáticas y geográficas, la ubicación del edificio y otras variables.

PROPIEDADES Y CARACTERISTICAS TÍPICAS

Propiedad física	Método de prueba	ESPECIFICACIONES (APROBADAS)	Sure-Seal	Sure-White
Tolerancia al espesor nominal, %	ASTM D751	±10	±10	±10
Espesor sobre tela, mín. 100 milipulgadas (2.54 mm) 115-mil (2.92 mm) 145-mil (3.68 mm)	Anexo de ASTM D4637	.030 (.762) .045 (1.14) .080 (2.03)	.045 (1.14) .060 (1.52) .090 (2.28)	.045 (1.14) .060 (1.52) .090 (2.28)
Peso, lbf/ft² (kg/m²) 100-mil 115-mil 145-mil	—	—	0.29 (1.4) 0.38 (1.9) 0.59 (2.4)	0.33 (1.6) 0.42 (2.1) 0.63 (3.1)
Resistencia a la rotura, mín, lbf (N) 100 y 115 mil 145 mil	Método de agarre ASTM D751	90 (400)	200 (890) 250 (1,112)	200 (890) 210 (934)
Elongación, final, mín., %	ASTM D412	300**	480**	500**
Resistencia a la rotura, mín, lbf (N) 100 y 115 mil 145 mil	ASTM D751B Resistencia al rasgado	10 (45)	45 (200) 60 (266)	45 (200) 45 (200)
Resistencia a las perforaciones, Joules 100 mil 115-mil 145-mil	ASTM D5635	—	15 20 25	25 25 32
Resistencia a las perforaciones, lbf 100 mil 115-mil 145-mil	FTM101C, método 2031	—	328 338 355	316 325 307
Resistencia a las perforaciones, lbf 100 mil 115-mil 145-mil	ASTM D120	—	18 22 28	17 19 22
Resistencia al granizo 100-mil 115-mil 145-mil	UL2218 sobre lona Rec. HPP Placa Placa yeso	Clasificación Clase 4 Bola de acero de 2 pulgadas a 20 pulgadas	Aprobado Aprobado Aprobado	Aprobado Aprobado Aprobado
Fragilidad por temperatura, máx, °F (°C)	ASTM D2136	-49 (-45)	-67 (-55)	-67 (-55)
Resistencia al Envejecimiento por calor* Propiedades después de 4 semanas a 240 °F (116 °C) para Sure-Seal, 1 semana a 240 °F (116 °C) para Sure-White	ASTM D573	—	—	—
Resistencia a la rotura, mín., lbf (N) Elongación, final, mín., % Cambio dimensional lineal, máx., %	ASTM D751 ASTM D412 ASTM D1204	80 (355) 200** ±1.0	200 (890) 225** -0.7	200 (890) 250** -0.7
Resistencia al ozono* Condición después de la exposición a 100 ppm Ozono en el aire durante 168 horas a 104 °F (40 °C). Muestra envuelta en un mandril de 3 pulgadas (7.5 cm)	ASTM D1149	Sin grietas	Sin grietas	Sin grietas
Resistencia a la absorción de agua* después de 7 días de inmersión a 158 °F (70 °C). Cambio en la masa, máximo, %	ASTM D471	+8, -2**	+2.0**	+3.6**
Resistencia a condiciones climáticas extremas (ultravioleta)* Arco de xenón, exposición radiante total a 0.70 W/m² de irradiancia, temp. del panel negro de 80 °C	Condiciones de ASTM M155 ASTM D4637	Sin grietas Sin cuarteado 7,560 kJ/m² 3,000 horas	Sin grietas Sin cuarteado 7,560 kJ/m² 16,500 horas	Sin grietas Sin cuarteado 7,560 kJ/m² 10,000 horas

*No se realiza una prueba de control de calidad debido al tiempo requerido para la prueba o a la complejidad de la prueba. Sin embargo, todas las pruebas se realizan sobre una base estadística para garantizar un rendimiento general a largo plazo de la membrana.

**Las muestras se deben preparar a partir de compuesto de caucho para recubrimiento, vulcanizado con un método similar al del producto reforzado.

Las membranas EPDM Sure-Seal y Sure-White FleeceBACK cumplen o superan los requisitos mínimos establecidos por ASTM D4637 para las membranas EPDM con soporte textil de Tipo III para techos de una capa.

Las propiedades y características típicas se basan en muestras de prueba y no se garantizan para todas las muestras de este producto. Estos datos e información deben considerarse como una orientación y no reflejan el rango de especificaciones para ninguna propiedad particular de este producto.