

Sure-White® EPDM

Membrana reforzada



Información general

Las membranas para techo reforzadas con poliéster EPDM Sure-White de Carlisle están disponibles en espesores de 1,52 mm (60 milipulgadas), con y sin Factory-Applied Tape™ de 6 pulg. La membrana reforzada Sure-White está fabricada con agentes retardantes de llama no halogenados para inhibir la diseminación de las llamas y cumplen o superan los requisitos de la Clase A de UL para pendientes de hasta 5,08 cm (2 pulgadas), dependiendo del conjunto.

Características y beneficios

- » Las láminas reforzadas internamente ofrecen una excelente resistencia a las perforaciones, rasgaduras y rayones que pueden ser causados por el tráfico de mantenimiento y están respaldadas por la garantía contra perforaciones más extendida de la industria.
- » La membrana de caucho proporciona una mayor tracción para el personal de mantenimiento del techo.
- » La tecnología de cinta aplicada en fábrica, Factory-Applied Tape, para costuras y una línea completa de accesorios de cubrejuntas sensibles a la presión mejoran ampliamente la calidad de la labor.
- » La tecnología de fabricación extruida produce láminas sin empalmes con aprobación UL y FM.
- » EPDM es la membrana resistente al calor más estable dimensionalmente y permanece flexible incluso en condiciones de frío extremo.
- » No hubo ningún crecimiento de hongos en la prueba de ASTM G21.
- » El índice de brillo bajo reduce el reflejo a la vez que mantiene la reflectancia.
- » Carlisle fabrica todos los componentes principales de un sistema de techado típico, entre ellos membrana, cubrejuntas, cintas, pegamentos, selladores, aislantes y placas de cubierta de aislante.



Atributos sustentables

El enfoque de Carlisle SynTec Systems siempre ha sido la innovación para resolver problemas, mejorar el rendimiento, reducir la mano de obra y, sobre todo, mejorar la sustentabilidad. Carlisle se compromete a impulsar procesos sustentables y eficientes en el diseño y la fabricación de todos los productos.

- » La fórmula EPDM Sure-White de Carlisle cuenta con 25 años de rendimiento probado.
- » La resistencia a condiciones climáticas extremas es líder en la industria, con 25 200 kJ/m² de exposición radiante total sin agrietarse ni cuartearse.
- » La membrana EPDM blanca ayuda a reducir los costos de refrigeración en climas cálidos.
 - Tenga en cuenta que una penalidad de calefacción puede superar el beneficio de enfriamiento en climas centrales y nórdicos.
- » Evaluación de ciclo de vida usando EPDM, TPO, PVC y asfalto modificado analizados con el modelo TRACI de EPA.
 - La membrana EPDM tuvo el potencial de calentamiento atmosférico más bajo.
 - La membrana EPDM tuvo el impacto de lluvia ácida más bajo.
 - La membrana EPDM tiene el nivel de contribución más bajo para la formación de smog.

Tecnología Factory-Applied Tape para soldaduras de Carlisle

Con la tecnología para soldaduras Factory-Applied Tape patentada de Carlisle, la mayor parte de la tarea de soldar paneles de membranas se completa en un entorno controlado y de vanguardia. Este proceso ofrece una costura confiable sin burbujas de aire atrapadas. La colocación continua de la cinta Factory-Applied Tape también maximiza el área de empalme y da lugar a una soldadura de alta calidad.

Instalación

Las membranas reforzadas Sure-Tough de 1,52 mm (60 mil) se utilizan en el Diseño MFS (con sujeción mecánica), el Diseño MR (acondicionamiento metálico) y los sistemas de techado Diseño A (adhesión total).

Diseño MFS (con sujeción mecánica) y Diseño MR (adaptador metálico): el aislamiento se fija mecánicamente al piso del techo y la membrana se asegura con placas de sujeción de costura o barras y sujetadores. Para completar la costura entre dos paneles de membrana adyacentes, aplique un imprimador en el área de empalme junto con la cinta Factory-Applied Tape de Carlisle o SecurTAPE™ que se aplica a mano. Los sistemas con sujeción mecánica pueden generar ruidos o aleteos de las láminas.

Sure-White EPDM

Membrana reforzada

Diseño A (adhesión total): el aislamiento se fija o adhiere mecánicamente al piso del techo. El sustrato y la membrana se recubren con el pegamento adecuado de Carlisle. Luego se aplana la membrana en su lugar y se pasa una escoba sobre ella. Para completar la costura entre dos paneles de membrana adyacentes, aplique un imprimador en el área de empalme junto con la cinta Factory-Applied Tape de Carlisle o SecurTAPE que se aplica a mano.

Para empalmes en temperaturas inferiores a los 4 °C (40 °F) deben seguirse los pasos 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, 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 amollar la membrana.

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

Precauciones

- » Se recomienda encarecidamente el uso de lentes de sol que filtren la luz ultravioleta, ya que la superficie blanca de la membrana es altamente reflectante a la luz solar.
- » Las superficies blancas reflejan el calor y pueden volverse resbalosas debido a la acumulación de escarcha y hielo. Las membranas húmedas pueden ser resbalosas. Se recomienda extrema precaución en climas fríos o en condiciones de humedad, para evitar caídas.
- » Se debe tener cuidado al trabajar cerca del borde de un techo si el área circundante está cubierta de nieve, porque es posible que el borde del techo no se pueda ver claramente.
- » Se recomienda usar un procedimiento de apilamiento adecuado para garantizar la suficiente estabilidad de los materiales.
- » Las membranas con cinta Factory-Applied Tape no se deben exponer a temperaturas de almacenamiento prolongadas en el lugar de trabajo que superen los 32° C (90 °F); de lo contrario, puede verse afectada la vida útil de la cinta Factory-Applied Tape. En climas templados y soleados, ponga a la sombra el extremo con cinta de los rollos hasta tanto se puedan usar.
- » La cinta Factory-Applied Tape tiene una vida útil de 1 año.

Propiedades radiantes para Consejo de Calificación de Techo Frío (CRRC) y LEED®

Propiedad física	Método de prueba	Sure-White EPDM
CRRC – Reflectancia solar inicial	ASTM C1549	0,77
CRRC – Reflectancia solar después de 3 años	ASTM C1549 (sin limpiar)	0,66
CRRC - Emisión térmica inicial	ASTM C1371	0,84
CRRC – Emisión térmica inicial después de 3 años	ASTM C1371 (sin limpiar)	0,87
SRI - (Índice de reflectancia solar)	ASTM E1980 (inicial) 3 años de envejecimiento	95 80

Información sobre LEED

Contenido reciclado preconsumo	0%
Contenido reciclado posconsumo	0%
Sitio de fabricación	Carlisle, PA
Índice de reflectancia solar	95
Informe de sostenibilidad corporativo	Sí



Sure-White EPDM

Membrana reforzada

Propiedades y características habituales

Sure-White EPDM

Propiedad física	Método de prueba	ESPECIFICACIONES (APROBADAS)	Típica
Tolerancia en el espesor nominal, %	ASTM D751	±10	±10
Espesor sobre la malla, mín., in (mm) 0,060	Anexo de ASTM D4637	0,381 (0,015)	0,635 (0,025)
Peso, kg/m ² (lbm/pie ²) 0,060			2,0 (0,40)
Resistencia a la rotura, mín., N (lbf) 0,060	Método de agarre ASTM D751 CD	400 (90)	996 (225)
Elongación, final, mín., % 0,060	ASTM D412 Molde C	250**	480**
Resistencia al desgarro, mín., N (lbf) 0,060	ASTM D751 B Resistencia al rasgado	45 (10)	311 (70)
Fragilidad por temperatura, máx., °C (°F)*	ASTM D2137	-45 (-49)	-45 (-49)
Resistencia al desgaste térmico* Propiedades después de 7 días a 116 °C (240 °F) resistencia a la rotura, mín., N (lbf) elongación, final, mín., % cambio dimensional lineal, máx., %	ASTM D573 ASTM D751 ASTM D412 Molde C ASTM D1204	 355 (80) 200** ±1,0	 1,110 (250) 250** -1.0
Resistencia al ozono* Condición después de la exposición a 100 pphm de ozono en el aire durante 168 horas a 40 °C (104 °F), muestra envuelta en un mandril de 3 pulgadas	ASTM D1149	Sin grietas	Sin grietas
Resistencia a la absorción de agua* Después de 7 días de inmersión a 70 °C (158 °F) Cambio en la masa, máx., %	ASTM D471	+8, -2**	5,2**
Permeancia al vapor de agua* Perm. máx.	ASTM E 96 (Proc. B o BW)	0.10	0.02
Resistencia a los hongos	ASTM G21	N/A	0 (sin crecimiento)
Brillo especular a 85 °C	ASTM D523	N/A	3
Resistencia al curado a la intemperie (radiación ultravioleta)* Arco de xenón, exposición radiante total a 0,70 W/m ² de irradiancia, temperatura del panel negro de 80 °C	ASTM G155	Sin grietas Sin cuarteado 2520 kJ/m ² 1000 h	Sin grietas Sin cuarteado 25 200 kJ/m ² 10 000 h
A 0,35 W/m ² de irradiancia, temperatura del panel negro de 80 °C		2000 horas	20 000 horas

*No es 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 desempeño 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 propiedades y las características habituales se basan en muestras de prueba y no se garantizan para todas las muestras de este producto. Estos datos e información deben usarse a modo de guía y no reflejan el rango de especificaciones para ninguna propiedad particular de este producto.

Nota: la membrana EPDM reforzada Sure-White cumple o supera los requisitos mínimos establecidos por ASTM D4637 para las membranas para techos de una capa EPDM reforzadas de Tipo II.