

Sure-White® EPDM

Membranas



Información general

Sure-White es una cubierta para techos elastomérica y homogénea basada en EPDM no reforzada blanca de 1,52 mm (60 mil) o 2,28 mm (90 mil) de espesor. Esta membrana para techos se puede usar para la construcción de techos nuevos de una sola capa y aplicaciones de cambio de techos. Sure-White de 1,52 mm (60 mil) está disponible en anchos de hasta 6 m (20 pies) y longitudes de hasta 30 m (100 pies). Sure-White de 2,28 mm (90 mil) está disponible en anchos de hasta 3 m (10 pies) y longitudes de hasta 30 m (100 pies). La membrana EPDM Sure-White cumple con las normas de techo frío para emisión térmica y reflectancia solar inicial y después del envejecimiento.

Características y beneficios

- » La membrana 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 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 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
- » Numerosos estudios y la experiencia real confirman que el 540% de elongación y resistencia a condiciones climáticas extremas de la membrana EPDM Sure-White dan como resultado una resistencia superior al daño causado por granizo; clasificación UL 2218 Clase 4
- » EPDM es la membrana resistente al calor más estable dimensionalmente y permanece flexible incluso en condiciones de frío extremo, a temperaturas de hasta -40 °C (-40 °F) (consulte los datos de flexibilidad/torsión de DMA)

- » La tecnología de fabricación extruida produce láminas sin empalmes de 3 metros (10 pies)
- » Membranas de 1,52 mm (60 mil) y 2,28 mm (90 mil) disponibles con garantías de hasta 25 y 30 años y con aprobación UL y FM
- » No hubo ningún crecimiento de hongos en la prueba de ASTM G21
- » 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

Tecnología de cinta aplicada en fábrica para costuras de Carlisle

Con la tecnología para costuras Factory-Applied Tape patentada de Carlisle, la mayor parte de la tarea de crear costuras entre 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 costura de alta calidad.

Características y beneficios que mejoran la productividad:

- » Con la tecnología de cinta aplicada en fábrica (Factory-Applied Tape, FAT) de Carlisle, la mayor parte de la tarea de crear costuras entre paneles de membranas se completa en un entorno controlado y de vanguardia
- » La cinta Factory-Applied Tape (FAT) está disponible con todas las membranas Sure-White de hasta 6 m (20 pies) de ancho, lo que ofrece la manera más rápida de completar una costura en el mercado de techado de hoy
- » Las láminas más anchas, por ejemplo de 5 m (16,5 pies) y 6 m (20 pies), reducen la frecuencia de las costuras en comparación con las láminas de 3 m (10 pies) de ancho



Instalación

La membrana Sure-White se utiliza principalmente en el Diseño A, sistemas de techado de adhesión total.

Diseño Sure-White A: sistema de techado de adhesión total: el aislamiento se fija o adhiere mecánicamente al piso del techo. El sustrato y la membrana se recubren con adhesivo de unión Carlisle. Luego se aplanan 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. Como alternativa, se puede usar la cinta SecurTAPE de Carlisle que se aplica a mano.

Para empalmes en clima frío por debajo de los 5 °C (40 °F), deben seguirse los pasos que se indican a continuación:

1. 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.

Sure-White EPDM Membranas

- Antes de desplegar el área de empalme con un rodillo manual de acero de 5 cm (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 ampollar 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. Se recomienda extrema precaución en climas fríos para evitar caídas.
- Se debe tener cuidado al trabajar cerca del borde de un techo si el área circundante está cubierta de nieve, porque el borde del techo puede no estar claramente visible.
- Se recomienda usar un procedimiento de apilamiento adecuado para garantizar la suficiente estabilidad de los materiales.
- Se debe tener especial cuidado al caminar sobre una membrana húmeda. Las membranas húmedas pueden ser resbalosas.
- 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.
- Cuando se usa una membrana Sure-White con cinta Factory-Applied Tape, ponga a la sombra el extremo con cinta de los rollos hasta tanto se puedan usar en un clima templado y soleado.
- 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	0,79
CRRC – Reflectancia solar después de tres años	ASTM C1549 (sin limpiar)	0,71
CRRC – Emisión térmica inicial	ASTM C1371	0,86
CRRC – Emisión térmica inicial después de tres años	ASTM C1371 (sin limpiar)	0,89
LEED – Emisión térmica	ASTM E408	0,91
SRI (Índice de reflectancia solar)	ASTM E1980 (inicial)	98
	3 años de envejecimiento	87

Información sobre LEED®

Contenido reciclado preconsumo	0 %
Contenido reciclado posconsumo	0 %
Sitio de fabricación	Carlisle, PA
Índice de reflectancia solar	98
Informe de sostenibilidad corporativo	Sí

Propiedades y características habituales

Propiedad física	Método de prueba	ESPECIFICACIONES (APROBADAS)	Típica
Tolerancia al espesor nominal, %	ASTM D412	±10	±10
Peso, lbs/pies ² (kg/m ²) 60 milipulgadas 90 milipulgadas			1,8 (0,37) 2,9 (0,60)
Fuerza elástica, mín., MPa (psi)	ASTM D412	9 (1305)	1465 (10,1)
Elongación, final, mín., %	ASTM D412	300	540
Resistencia al desgarro, mín., kN/m (lbf/pulg.)	ASTM D624 (Molde C)	26,3 (150)	32,7 (187)
Fuerza de la unión de fábrica, mín.	ASTM D816 modificada	Ruptura de la membrana	Ruptura de la membrana
Resistencia al envejecimiento térmico* Propiedades después de los 28 días a 116 °C (240 °F)	ASTM D573		
Fuerza elástica, mín., psi (MPa)	ASTM D412	8,3 (1205)	9,3 (1345)
Elongación, final, mín., %	ASTM D412	200	280
Resistencia al desgarro, mín., kN/m (lbf/pulg.)	ASTM D624	21,9 (125)	32,4 (185)
Cambio dimensional lineal, máximo, %	ASTM D1204	±1.0	-0.2
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 sometida a una tensión del 50%	ASTM D1149	Sin grietas	Sin grietas
Fragilidad a causa de temperatura, máximo, °C (°F)*	ASTM D746	-45 (-49)	-55 (-67)
Resistencia a la absorción de agua* Después de 7 días de inmersión a 70 °C (158 °F) Cambio en la masa, máx., %	ASTM D471	-2, +8	+3,3
Permeancia al vapor de agua* Perm. máx.	ASTM E 96 (Proc. B o BW)	0,10	0,02
Flexibilidad/Torsión DMA	ASTM D5279-08	N/C	55 MPa a -40 °C (-40°F)
Resistencia a los hongos	ASTM G21	N/C	0 (sin crecimiento)
Resistencia a condiciones climáticas extremas (ultravioleta)* Arco de xenón, exposición radiante total a 0,70 W/m ² de irradiancia, temperatura del panel negro de 80 °C (176 °F)	ASTM G155	Sin grietas Sin cuarteado 7560 kJ/m ² 3000 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 (176 °F)		6 000 horas	20 000 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 propiedades y características habituales 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.

Nota: la membrana EPDM no reforzada Sure-White cumple o supera los requisitos mínimos establecidos por ASTM D4637 para las membranas para techos de una capa EPDM no reforzadas de Tipo I.