

Sure-Tough™ EPDM

SAT™ Reinforced Membrane



Información general

La membrana EPDM Sure-Tough SAT (tecnología autoadherente) reforzada de Carlisle ofrece una resistencia adicional a las perforaciones y al granizo, ahorra mucha mano de obra y califica como opción de bajo VOC sin el olor habitual de los solventes. Sure-Tough SAT es una membrana EPDM reforzada con un espesor nominal de 1,5 mm (60 milipulgadas), laminada a un pegamento sensible a la presión y 100 % sólido, y está disponible en rollos de 3 m x 30 m y 3 m x 15 m (10' x 100' y 10' x 50'). La película separadora está revestida de silicona en un lado, para ofrecer una separación uniforme del pegamento.

Características y beneficios

- » Las láminas reforzadas de manera interna ofrecen una resistencia excelente a perforaciones, roturas y rayones
- » Las membranas EPDM de Carlisle tienen 50 años de rendimiento probado y su resistencia a condiciones climáticas es líder en la industria, con 35,320 kJ/m² de exposición radiante total sin agrietarse ni cuartearse.
- » La tecnología de costuras Factory-Applied Tape™ y una línea completa de accesorios sensibles a la presión mejoran ampliamente la calidad del trabajo.
- » La membrana EPDM de color oscuro es la mejor opción para climas fríos.
 - Reduce los costos de calefacción que son generalmente de 3 a 5 veces mayores que los costos de refrigeración.
 - Reduce la huella de carbono al disminuir los costos de calefacción.
 - Reduce los peligros de seguridad debidos a acumulación de escarcha y hielo.
 - Reduce las condiciones peligrosas a causa de escarcha, rocío o hielo difícil de ver en membranas blancas.
 - Reduce los posibles problemas de condensación.

- » 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 confirman que la elongación y resistencia a condiciones climáticas extremas de EPDM dan como resultado una resistencia superior al daño causado por granizo.
- » EPDM es la membrana resistente al calor más estable dimensionalmente y permanece flexible incluso en condiciones de frío extremo.
- » La tecnología de fabricación extruida produce láminas sin empalmes
- » Elegible para garantías de hasta 20 años.
- » Las láminas internamente reforzadas agregan resistencia a las perforaciones y dureza, con una garantía limitada contra perforaciones.

Características y beneficios que mejoran la productividad:

- » Hasta 80 % de aumento de la productividad en comparación con el pegamento tradicional.
- » Elimina la necesidad de cargar, revolver, aplicar y eliminar de adhesivo de unión.
- » La lámina previamente limpiada permite la aplicación con rodillo de la imprimación.
- » Factory-Applied Tape ahorra tiempo en el proceso de unión.



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 con mayor desprendimiento y resistencia al corte sin burbujas de aire atrapadas. La colocación continua de la cinta FAT también maximiza el área de empalme y da lugar a una costura de alta calidad.

Sure-Tough EPDM

SAT™ Reinforced Membrane

Instalación

La membrana Sure-Tough SAT está aprobada para la aplicación sobre DensDeck® Prime, SECUROCK®, SecurShield® HD, SecurShield HD Plus, SecurShield, aislamiento InsulBase® Polyiso y hormigón. La placa de cubierta o el aislamiento se adhieren o se sujetan en forma mecánica al piso del techo con placas de sujeción de aislamiento SecurFast™ o AccuTrac®. Los sustratos para pared aceptables incluyen la madera contrachapada estándar, OSB, bloques de mampostería y ladrillo. **Las paredes deben imprimirse con CAV-GRIP III o adhesivo y permitir la evaporación.**

La membrana Sure-Tough SAT solo puede instalarse cuando la temperatura exterior es de 4 °C (40 °F) y en aumento.

La superficie a la que se aplica la membrana debe estar muy limpia. Antes de colocar la membrana, debe limpiarse la superficie del tablero de aislamiento o capa base con un soplador o escoba a fin de eliminar el polvo y las sustancias extrañas. Desenrolle la membrana y déjela que se distienda durante 30 minutos. **La membrana debe tener una temperatura de 10 °C (50 °F) o mayor antes de la instalación.**

Opción 1

1. Quite la película separadora de una mitad de la membrana a partir de la separación en la película ubicada al medio de la membrana. La película debe extraerse en ángulo a fin de reducir las posibilidades de que se parta o se rompa.
2. Desenrolle la membrana sobre el sustrato en un ángulo, evitando la formación de pliegues. Al aplicar la membrana Sure-Tough SAT de Carlisle, se recomienda mantener una curva grande (radio) sobre el borde anterior de la membrana. Esto permitirá que se eliminen los pliegues y las burbujas que no podrán quitarse una vez colocada la membrana.
3. Barra la membrana en el lugar comenzando desde el centro de la lámina de 3,04 metros (10 pies) de ancho y trabajando el borde exterior.
4. Pliegue la mitad restante de la membrana y repita el proceso anterior.

Opción 2

1. Tire simultáneamente de ambos elementos antiadherentes debajo de la membrana en un ángulo similar, para retirar la película separadora de la cinta de empalme.
2. Pase una escoba a lo largo hacia el centro de la lámina para pegarla en el lugar. Continúe barriendo para sacar el aire de la parte central de la lámina hacia los bordes.

Después de barrer, pase un rodillo segmentado por encima de la membrana a fin de garantizar el pleno contacto con el sustrato. El rodillo debe pesar al menos 22 kg (50 libras) por metro lineal (pie lineal).

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. Cubra los traslapes de los extremos con tira de recubrimiento sensible a la presión de 15,24 cm (6 pulgadas) o tira de recubrimiento curada sensible a la presión, según detalle SAT-2. Consulte los detalles SAT-12A, C o D para las opciones de aseguramiento de perímetro.

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

Precauciones

- » Se recomienda usar un procedimiento de apilamiento adecuado para garantizar la suficiente estabilidad de los materiales y para mantener los rollos fuera de la línea de agua.
- » Se debe tener especial cuidado al caminar sobre una membrana húmeda. Las membranas húmedas pueden ser resbalosas.
- » Las membranas con cinta FAT 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 FAT.
- » 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 de Carlisle tiene una vida útil de 1 año.
- » **Las paredes se deben imprimir con pegamento para unir o CAV-GRIP III.**
- » **La membrana SAT debe tener una temperatura de 10 °C (50 °F) o mayor antes de la instalación.**

Sure-Tough EPDM

SAT™ Reinforced Membrane

Propiedades y características típicas

Propiedad física	Método de prueba	ESPECIFICACIONES (APROBADAS)	Típica
Tolerancia al espesor nominal, %	ASTM D751	±10	±10
Espesor sobre la malla, mín., mm (pulg.) 0.060	ASTM D4637 Anexo	0,381 (0.015)	0,508 (0.020)
Peso, lbm/pie² (kg/m²) .060			0,46 (2.2)
Resistencia a la rotura, mín, lbf (N) 0.60	ASTM D751 Método de agarre	90 (400)	120 (545)
Elongación, final, mín., % 0.60	ASTM D412 Molde C	250**	480**
Resistencia al desgarro, mín, lbf (N) 0.60	ASTM D751 B Resistencia al rasgado	10 (45)	45 (200)
Fragilidad por temperatura, máx., °C (°F)*	ASTM D2137	-45 (-49)	-45 (-49)
Resistencia al desgaste térmico* Propiedades después de 4 semanas a 116 °C (240 °F) Resistencia a la rotura, mín, lbf (N) Elongación, final, mín., % Cambio dimensional lineal, máximo, %	ASTM D573 ASTM D751 ASTM D412 Molde C ASTM D1204	 80 (355) 200** ±1.0	 182 (823) 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**	5.5**
Permeancia al vapor de agua* Máximo, perm	ASTM E96 (Proc. B o BW)	0.10	0.02
Resistencia a los hongos	ASTM G21	N/A	0 (sin crecimiento)
Resistencia a condiciones climáticas extremas (ultravioleta)* Arco de xenón, exposición radiante total a 0,70 W/m² de irradiancia, temperatura del panel negro de 80 °C (176 °F) A 0,35 W/m² de irradiancia, temperatura del panel negro de 80 °C (176 °F)	ASTM G155	Sin grietas Sin cuarteado 7,560 kJ/m² 3 000 horas 6 000 horas	Sin grietas Sin cuarteado 35 320 kJ/m² 14 000 horas 28 000 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 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 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.

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

Información sobre LEED®

Contenido reciclado previo al consumidor	0%
Contenido reciclado posterior al consumidor	0%
Sitio de fabricación	Carlisle, PA
Índice de reflectancia solar	9