

# Sure-Flex™ PVC

## Membrana – Espesor mínimo



### Información general

Sure-Flex PVC de Carlisle es una membrana de PVC de fórmula avanzada y soldable por calor, diseñada para brindar resistencia a las condiciones climáticas y rendimiento a largo plazo. Las propiedades físicas de la membrana están mejoradas por un tejido de poliéster firme, antiabsorción e insertado en la trama, encapsulado por capas superiores e inferiores gruesas de PVC. Las superficies lisas de la membrana facilitan una unión permanente, lo que crea un ensamblado de techo uniforme, hermético y monolítico.

### Características y beneficios

- » Excelente resistencia al fuego y a los productos químicos
- » Capa superior monolítica completamente formulada para resistir a la intemperie a largo plazo
- » Características físicas mejoradas que cumplen con los requisitos de ASTM D4434 Tipo IV
- » Antimicrobianos en todo el polímero para aumentar la resistencia al crecimiento de moho, hongos y algas
- » Altamente flexible con una amplia ventana de soldabilidad para facilitar la instalación
- » Colores disponibles:



### Atributos sustentables

El enfoque de Carlisle SynTec Systems siempre ha sido la innovación: 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 nuestros productos.

- » Polímero de PVC derivado de menos del 50% de combustibles fósiles
- » Hasta un 10% de contenido reciclado preconsumo
- » Totalmente reciclable cuando se utiliza en sistemas acoplados mecánicamente
- » Declaración ambiental de producto verificada por terceros disponible
- » Cumple con el Título 24 de California\*
- » Consulte las tablas de propiedades radiactivas e información LEED® a continuación para conocer otros atributos

\*Solo en color blanco

### Instalación

La instalación requiere una mano de obra mínima y pocos componentes, por lo que es rápido y fácil de instalar. Las costuras de las láminas se sellan con calor mediante un equipo de soldadura de aire caliente para crear un sistema de techo monolítico hermético.

Sure-Flex PVC es adecuado para los siguientes sistemas de techo:

**Totalmente adherido:** la membrana se adhiere a un sustrato adecuado utilizando un pegamento de unión apropiado

**Con sujeción mecánica:** la membrana se fija a un sustrato adecuado utilizando placas y sujetadores que se superponen con la membrana

**Soldado por inducción:** la membrana se une a un sustrato adecuado mediante una herramienta de soldadura por inducción que se coloca sobre la membrana donde se ubica una placa de soldadura por inducción PVC sujeta para soldar los dos componentes

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

# Sure-Flex PVC

## Membrana – Espesor mínimo

### Precauciones

- » Se recomienda enfáticamente el uso de lentes de sol que filtren luz ultravioleta cuando se trabaja en membranas reflectantes. Los técnicos de techado deben usar ropa adecuada y pantalla solar.
- » Tenga cuidado al caminar sobre membranas mojadas; las membranas pueden ser resbaladizas cuando están mojadas o debido a la escarcha y la acumulación de hielo.
- » Se debe tener cuidado al trabajar cerca del borde de un techo cuando la superficie 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.
- » Almacenar la membrana en la envoltura plástica original inalterada en un lugar fresco y con sombra, y cubrirla con una lona impermeable y transpirable de color claro.
- » La membrana que ha estado expuesta a la intemperie o contaminada con suciedad debe prepararse con el limpiador de membrana Sure-Flex PVC/KEE HP antes de ser soldada con aire caliente.

### Aprobaciones, declaraciones y características complementarias

- » El PVC Sure-Flex cumple o supera los requisitos de la norma ASTM D4434 para sistemas de techado de policloruro de vinilo. Sure-Flex PVC se clasifica como Tipo III y/o Tipo IV, según lo definido por la norma ASTM D4434.
- » La membrana reforzada de PVC Sure-Flex se sometió a prueba para resistencia a la perforación dinámica según la norma ASTM D5635-04 usando el cabezal de impacto modificado más recientemente. La membrana de 50 milipulgadas (1.27 mm) de espesor permaneció hermética después de una energía de impacto de 16.6 pies-lbf (22.5 J), por lo que aprobó el requisito de la norma ASTM D4434.
- » La membrana reforzada de PVC Sure-Flex se probó para resistencia a la perforación estática según la norma ASTM D5602-98 y superó el valor de 33 lbf (145 N), por lo que aprobó el requisito de la norma ASTM D4434.

## Propiedades y características habituales

Propiedad física	Requisito de ASTM D4434	Mínimo de 60 mil		Mínimo de 80 mil	
<b>Espesor sobre la malla</b> , pulg. (mm) Promedio de 3 áreas del método óptico ASTM D4434	0.016 mín (0.40)	0.028 (0.711)		0.038 (0.965)	
<b>Peso</b> , lb/ft <sup>2</sup> (kg/m <sup>2</sup> )	Sin requisito	0.40 (1.95)		0.55 (2.68)	
<b>Resistencia a la rotura</b> (MD x CD), lbf/pulg. (kN/m) método de agarre ASTM D751	275 mín (48)	58 x 55 (330 x 300)		63 x 58 (360 x 330)	
<b>Elongación</b> rotura de refuerzo (MD x CD), Método de agarre ASTM D751 %	25 mín.	30 x 30		30 x 30	
<b>Resistencia al desgarro</b> (MD x CD), lbf (N) ASTM D751 proc. B, 8 pulg. x 8 pulg.	90 mín (400)	445 x 578 (100 x 130)		445 x 587 (100 x 132)	
<b>Deformación a baja temperatura</b> , ASTM D2136, sin grietas 5 veces a -40 °F (-40 °C)	APROBADO	APROBADO (-40 °C)		APROBADO (-40 °C)	
<b>Cambio dimensional lineal</b> , % ASTM D1204, 6 horas a 176 °F (80 °C)	±0.5 máx.	1.5 (0.4)		1.5 (0.4)	
<b>Resistencia al ozono</b> , sin grietas 7 veces ASTM D1149, 100 pphm, 168 horas	APROBADO	APROBADO		APROBADO	
<b>Resistencia de absorción de agua</b> , masa % ASTM D570, 166 horas para agua a 158 °F (70 °C)	±3.0 máx.	2.0		2.0	
<b>Fuerza de la costura en campo</b> , lbf/pulg. (kN/m) Prueba de desprendimiento de pegamento ASTM D1876	Sin requisito	25 (4.4) mín 60 (10.5) típ.		25 (4.4) mín 60 (10.5) típ.	
<b>Permeancia al vapor de agua</b> , Perms, ASTM E96 proc. B	Sin requisito	0.10 máx. 0.05 típ.		0.10 máx. 0.05 típ.	
<b>Resistencia a perforaciones</b> - Federal, lbf (kN) FTM 101C, método 2031	Sin requisito	1.42 (320)		1.69 (380)	
<b>Resistencia a perforaciones</b> - Dinámica, pies-lbf (J) ASTM D5635	14.7 (20)	APROBADO		APROBADO	
<b>Resistencia a perforaciones</b> - estática, lbf (N) ASTM D5602	145 (33)	APROBADO		APROBADO	
<b>Resistencia a arco de xenón</b> , sin grietas/cuardeado 10 veces, ASTM G155, 0.35 W/m <sup>2</sup> a 340-nm, 145.4 °F (63 °C) B.P.T., 12,600 kJ/m <sup>2</sup> exposición radiante total de 10,000 horas	APROBADO	APROBADO		APROBADO	
<b>Propiedades después de envejecimiento térmico</b> ASTM D3045, 56 días a 176 °F (80 °C) Fuerza de rotura, % retenido Elongación del refuerzo, % retenido	90 mín.	90 mín	90 mín	90 mín	90 mín

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.

# Sure-Flex™ PVC

## Membrana – Espesor mínimo

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

Propiedad física	Método de prueba	PVC blanco	PVC tostado	PVC gris
CRRC - Reflectancia solar inicial	ASTM C1549	0.87	0.72	0.59
CRRC - Reflectancia solar después de 3 años	ASTM C1549 (sin limpiar)	0.70	0.56	0.49
CRRC - Emisión térmica inicial	ASTM C1371	0.89	0.87	0.89
CRRC - Emisión térmica después de 3 años	ASTM C1371 (sin limpiar)	0.88	0.87	0.89
Índice de reflectancia solar (SRI)	ASTM E1980	110	89	70
Índice de reflectancia solar (SRI) SRI después de 3 años	ASTM E1980	86	65	57

### Información sobre LEED

Contenido reciclado preconsumo	Hasta un 10%
Contenido reciclado posconsumo	0%
Sitio de fabricación	Greenville, IL
Índice de reflectancia solar (SRI), inicial	Blanco: 110, Tostado: 88, Gris: 70

