

SECUROCK™



Sustrato de yeso cubierto con fibra de vidrio

Formulas Regular y Firecode®

Sustrato de alto desempeño diseñado para uso en mayoría de sistemas de exteriores.

- Alma de yeso especialmente formulado recubierto en caras delanteras y traseras de fibra de vidrio ofrece excepcional resistencia al agua.
- Se corta fácilmente para una instalación rápida
- Para uso en muchos sistemas de exteriores cuando se detalla apropiadamente por el fabricante de acabado exterior.
- Cumple o excede los requisitos de la norma ASTM C1177

Descripción El Securock™ es una lámina de yeso con fibra de vidrio en formulación incombustible, resistente al agua y al moho, diseñado para uso bajo forros exteriores donde convencionalmente se han usado sustratos de yeso, tales como chapeta de ladrillo, sistema aislado de exteriores EIFS con sus detalles adecuados, paneles texturados, tejuela de exteriores, aluminios compuestos y estuco convencional.

Ventajas

Resistencia a moho: Alta resistencia a la aparición de moho u hongos.
Resiste agua: La cubierta de fibra de vidrio en cada cara repele el agua.
Instalación rápida en seco: Se marca y corta fácilmente, sin necesidad de aserrar, herramientas especiales, y con una rápida aplicación de tornillos o clavos.
Exposición: Se puede exponer a la intemperie por hasta 12 meses una vez instalado, siempre y cuando las juntas y perímetros estén debidamente sellados.
Desempeño Garantizado: Securock™ está garantizado como libre de defectos de manufactura por un período de 5 años y por 12 meses instalado a la intemperie.

- Limitaciones**
- El Sustrato Securock™ no debe usarse como base de clavado para forros exteriores.
 - Requerimientos específicos en cuanto al estructurado, espaciamiento y tipo de tornillos necesarios para proveer una fuerza de carga lateral de viento particular son la responsabilidad del profesional a cargo. (Puede referirse a los datos técnicos y especificaciones de las siguientes páginas).
 - Securock™ ofrece resistencia a la intemperie, pero no está diseñado para permanecer bajo condiciones de exposición constante al agua. Proteja este material y similares del efecto erosivo del agua corriendo.
 - No se recomienda aplicar como forro sobre mampostería. Use canales omega o estructura.
 - Espaciamiento máximo de postes es de 24" o 61cm.
 - El Securock™ no presenta una superficie acabada.
 - El Securock™ no está diseñado para aplicaciones con enchape.

Datos del Producto

Dimensiones: 1/2", 5/8" pulgada de espesor, 48" de ancho, 8', 9' y 10' pies de longitud. Otras medidas disponibles en pedidos especiales.
Peso: Aproximadamente 2.0 libras x pie² en 1/2", 2.7 en 5/8".
Configuración de borde: Bordes cuadrados.
Cumplimiento de Estándares: Cumple o excede con estándares de ASTM C1177. Securock™ de 5/8" está clasificado por UL en cuanto a sus resistencia a propagación de fuego, características de combustibilidad superficial y del alma.
Desempeño ante el Fuego: El Securock™ tiene un alma incombustible de acuerdo a pruebas de ASTM E136. Características de combustibilidad: propagación de llama 0, generación de humo 0 de acuerdo a ASTM E84. Resistencia al fuego: la formulación de 5/8" cumple con los requisitos de la categoría X según la definición de ASTM C1396 y ASTM C1177 cuando se prueba de acuerdo a ASTM E119. Clasificado UL en su resistencia al fuego. Vea los directorios de UL para diseños específicos.
Adherencia: Excede requerimiento de 15 libras por pulgada cuadrada para adhesivos cementicios o acrílicos de acuerdo a ASTM C297.

Datos del Producto (continúa)		1/2" Securock™	5/8" Securock™
Rangos de permeabilidad		25	26
Resistencia Térmica según ASTM C518 ("R")		0.4	0.5
Radio mín. para curvas*	En seco	9 pies	9 pies

*Cuando se realizan curvas el espaciamiento máximo de sujetadores es de 15cm.

Información Técnica	Propiedades físicas según ASTM C1177	1/2" Securock™	5/8" Securock™
Resistencia a flexión			
- Borde portante perpendicular al largo de la lámina - lbf		107	147
- Borde portante paralelo al largo de la lámina - lbf		80	100
Absorción de agua - % tras dos horas		10	10
Resistencia a tirado de clavos - lbf		80	90
Peso, libras por pie cuadrado		2.0	2.7
Características de combustibilidad, llama y humo		0/0	0/0
Coefficiente de expansión térmica, pul/pul/F°		8.5 x 10 ⁻⁶	8.5 x 10 ⁻⁶

Carga Uniforme de Viento permisible (libras por pie cuadrado) para láminas de 5/8"

Espaciamiento estructura	12"			16"			24"		
	4"	6"	8"	4"	6"	8"	4"	6"	8"
L/240	100	66	50	75	50	37	25	25	25
L/360	100	66	50	57	50	37	17	17	17
L/540	91	66	50	38	38	37	11	11	11
L/720	68	66	50	28	28	28	8	8	8

NOTAS: Aplica para estructurado de acero o de madera. Los valores de esta tabla se basan en pruebas realizadas de acuerdo a ASTM E330, y representan la capacidad del sustrato de resistir esfuerzos de flexión y tirado de sujetadores con un factor de seguridad de 3.0. Las capacidades se basan en un diámetro de cabeza de tornillo mínimo de 8mm (tornillo #6). La resistencia de tirado del tornillo al estructurado es diferente por varios factores, incluyendo pero no limitado a el tipo de sujetador, largo, propiedades del estructurado. La especificación de sujetadores es la responsabilidad del diseñador. Las recomendaciones del fabricante aparecen a continuación. Estas capacidades asumen un soporte continuo de la totalidad de la lámina contra poste. El diseño de estructurado es independiente a estos valores.

En pruebas realizadas en laboratorios independientes sobre el Securock de la norma ASTM D3272 "Método estándar para determinar la resistencia a la aparición de moho y hongos en las superficies de acabados en cuarto controlado" se obtuvo una calificación de 10. Esta prueba de laboratorio puede no ser una exacta representación del desempeño de materiales en su uso final. Dadas condiciones desfavorables durante el manejo, almacenamiento, instalación o después de ella, cualquier material de construcción puede verse infectado por el moho. Para manejar el crecimiento del moho la mejor estrategia y más eficiente en términos de costo será proteger los materiales de exposición al agua durante su transporte, almacenamiento, instalación y uso. Esto se puede lograr aplicando buenas prácticas de diseño y construcción.

Aplicación sobre estructurado de madera

Para resistir cargas de viento y sísmicas, el Securock de 5/8" proveerá una resistencia a valores de trasiego de 103 libras por pie lineal (1.5kN/m) cuando se aplique a postes de madera tal y como se indican en el siguiente párrafo. La relación proporcional de alto-largo no debe exceder 1.5:1 para ser considerado como segmento de muro. Los canales y postes deben anclarse según sea el nivel de resistencia del diseño. Muros construidos con Securock no deben considerarse para resistir cargas impuestas por muros de concreto o mampostería. Los paneles de Securock se deben aplicar firmemente contra los postes de estructura. La aplicación debe hacerse con los lados más largos de la lámina paralelos a los postes con todos los bordes firmemente apoyados en estructura. La aplicación se hará con clavos calibre 11, con cabeza de diámetro mínimo de 11mm, 44mm de largo mínimo. Se pueden usar clavos de techo galvanizados a cada 4" en el perímetro y a cada 8" en los miembros intermedios.

Instalación	El Securock se puede usar bajo forros exteriores donde el sustrato de yeso para exteriores se ha usado tradicionalmente, en casos tales como chapeta de ladrillo, sistema aislado EIFS con sus detalles apropiados, tejuela de asfalto, paneles texturados, estuco convencional. Si existen posibilidades de clima extremo, el profesional de diseño debe considerar la aplicación de tratamiento especial para las juntas o la inclusión de una barrera de agua.
--------------------	---

Especificación

Parte 1: General	1.1 Ámbito	Especificar según requerimientos del proyecto.
	1.2 Transporte Almacenamiento Materiales	Todos los materiales deben almacenarse en un refugio que provea protección de daños y exposición a los elementos. Materiales dañados o deteriorados deben retirarse del refugio. Antes de la instalación, los paneles deben almacenarse horizontalmente, salvo que el encargado de seguridad indique lo contrario por planeamiento de ubicación de peso. Advertencia: Almacene todos los paneles Securock de manera plana y horizontal. Los paneles son pesados y pueden volcarse, ocasionando heridas serias o muerte. Los paneles solo los debe mover personal autorizado.
Parte 2: Productos		<p>A. Sustrato Marca Securock, (1/2") (5/8") espesor x 48" ancho x 8-10' largo con bordes cuadrados.</p> <p>B. Clavos (1-1/2") (1-3/4"), galvanizados en caliente por inmersión, calibre 11, diámetro de cabeza 7/16.</p> <p>C. Tornillos (1-1/4") (1-5/8") tornillos #6 resistentes a corrosión. En aplicaciones donde se integrará una barrera de agua sobre el sustrato, la resistencia a la corrosión debe ser igual o mayor que una capa aplicada por inmersión en caliente de 1.5 onzas de zinc por pie cuadrado de superficie. Donde se apliquen barreras de agua líquidas, sin aplicarse por encima del sustrato, la resistencia a la corrosión debe ser igual o mayor a 800 horas según ASTM B117. Sujetadores de acero inoxidable se deben usar en aplicaciones costeras o en ambientes agresivos. Consulte su código de construcción para ver más requerimientos.</p>
Parte 3: Ejecución	3.1 Muros— Aplicación de sustrato	<p>A. Aplique las barreras de humedad y desagües inferiores según requerimientos y de acuerdo a códigos locales, siguiendo las recomendaciones del fabricante de forros exteriores.</p> <p>B. El espaciamiento máximo de sujetadores en superficies verticales es de 8"-20cm.</p> <p>C. La separación máxima de postes es de 24" o 61cm.</p> <p>D. El sustrato debe estar totalmente seco antes de aplicar barreras de agua líquidas o adhesivas, así como la cinta de juntas. El incumplimiento de esta recomendación puede resultar en problemas de adherencia.</p> <p>E. Apique el forro con el lado rotulado "USG SECUROCK" hacia el exterior. Coloque los bordes juntos sin presionarlos.</p> <p>F. Los sujetadores deben quedar a ras de la superficie, sin trasroscar ni penetrar la cubierta de fibra de vidrio.</p> <p>G. Salvo que esté indicado de otra forma, el Securock se puede aplicar de forma horizontal o vertical contra estructura de madera o acero.</p>
	3.2 Aleros— Aplicación de sustrato.	Espaciamiento máximo de estructura para aleros es de 16" o 41cm para instalaciones en paralelo y de 24" o 61cm para instalaciones perpendiculares a dirección de estructura.

3.3 Juntas de Control	Deben instalarse juntas de control en zonas con juntas de control del edificio. La ubicación y diseño de las mismas debe ser detallado por el profesional a cargo. En general, una separación de máximo 30 pies o 10m es recomendada entre juntas de control superficiales.
3.4 Construcción con grado contra fuego.	La construcción con grado contra fuego puede observar requerimientos de ejecución adicionales, según especificaciones del código de construcción local o el Directorio de UL Fire Resistance.
3.5 Barreras Resistentes al Clima	Para la validez de la garantía de exposición ambiental no se requiere de barreras adicionales climáticas. Estas pueden ser requeridas por códigos de construcción o indicaciones particulares de sistemas de exteriores.
3.6 Aplicación de forros exteriores	Consulte los manuales de fabricantes de los forros para exteriores para seguir sus instrucciones particulares.
3.7 EIFS	<p>El sistema EIFS, como cualquier otro forro exterior, es vulnerable a la penetración de humedad que entra en la cavidad a través de penetraciones tales como ventanas, puertas, anclajes de terrazas, penetraciones de tuberías, intersecciones con techados. Para la mayoría de las aplicaciones residenciales y comerciales de EIFS, los fabricantes especifican una barrera climática para protección adicional de esta posible intrusión. Adicionalmente, los fabricantes de ventanas, puertas, previstas de evacuación y selladores ofrecen instrucciones sobre la correcta instalación y mantenimiento de sus productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • EIMA (EIFS Industry Members Association) www.eima.com Este sitio cuenta con información extensa sobre instalación correcta de EIFS, selladores, previstas de drenaje, colocación de EIFS a sustratos, inspecciones y mantenimiento, así como eventual reparación de sistemas de forro EIFS. • ASTM E 2112-07, Práctica estándar para la instalación de Ventanas de Exteriores, Puertas y Tragaluces. • ASTM C1481-00 (2006) Guía Estándar para el Uso de Selladores de juntas de EIFS • ASTM C 1397-05, Práctica Estándar para la aplicación de EIFS Clase PI • AWCI (Association of Wall and Ceiling Industry) ofrece Educación y Programas de Certificación para instaladores de EIFS así como oficiales inspectores y profesionales del ámbito de diseño. Para localizar contratistas cuyo personal ha completado satisfactoriamente el programa de entrenamiento para EIFS de AWCI puede dirigirse al sitio www.awci.org.