



FRESCASA ECO

Cubiertas – Muros divisorios – Fachadas interiores
Cielo Rasos – Auditorios, Cinemas y Estudios de grabación

Aislamiento térmico y acústico de lana mineral de vidrio biosoluble, de textura uniforme, presentado en rollos o en láminas. El material consiste de lana mineral de vidrio biosoluble aglomerada con resina termo-resistente para ser empleado como aislamiento para construcciones, especialmente para ser instalado entre la perfilería de muros de los Sistemas Constructivos en Seco (Dry Wall) en áreas residenciales, comerciales e industriales.



Características

El producto ha sido diseñado como aislamiento térmico y acústico, para ser instalado en recintos con calefacción, recintos con aire acondicionado y otras aplicaciones industriales, tales como ensambles pared-pared, ensambles bajo piso, como complemento para instalaciones de cielorrasos.

La barrera de vapor ayuda a controlar la cantidad de humedad que pasa a través del aislamiento y de la cara interna de paredes exteriores, cielorrasos y pisos. Esta barrera de vapor se instala normalmente en o cerca de la superficie expuesta a la mayor presión de vapor de agua. **(ASTM C665-06 Standard Specification for Mineral-Fiber Blanket Thermal Insulation for Light Frame Construction and Manufactured Housing Type 1 unfaced. Type II - Class C, kraft-faced. Type III-Class B, Foil faced)**

En general los productos (con y sin acabado) no deben ser expuestos a ambientes con condiciones anormales de humedad y temperatura.

Producto certificado por LAPEM (Laboratorio de Pruebas, Equipos y Materiales) Méjico.

Presentación	Descripción
FRESCASA ECO *	Rollos flexibles de lana color verde, sin acabado.
FRESCASA ECO PAPEL	Rollos de lana verde con acabado en papel kraft, adherido a una cara del aislamiento.
FRESCASA ECO FOIL	Rollos de lana color verde con acabado en foil de aluminio tipo FRK (foil-kraft-Reinforcement), excelente barrera de vapor, adherido a una cara del aislamiento.
FRESCASA ECO MBI	Rollos de lana color verde con acabado en película blanca tipo PSK (Polypropylene Scrim Kraft Reinforcement), excelente barrera de vapor, adherida a una cara del aislamiento, excelente reflexión a la luz (85%).

* FRESCASA ECO disponible bajo pedido con cortes longitudinales de 24" y 16", y con cortes trasversales múltiples de 96" (FRESCASA ECO SAB).

Ficha técnica-P04_FT_015_IN_FRESCASA ECO_ES_12.04.2021



Presentación y Empaque



Producto	Longitud m	Ancho mm	Espesor (1) mm	NRC (2) montaje a/e- 405	Resistencia Térmica (3) hr.ft ² .f/btu (r100 m ² .°c/w)
FRESCASA ECO 600" x 48" x 2.5"	15.24 ± 150mm	1219 + 13mm	63.5 ± 3mm	0.85/0.9	8 (141)
FRESCASA ECO 600" x 48" x 3.5"	15.24 ± 150mm	1219 + 13mm	89 ± 3mm	1.05/1.0	11 (193.7)
FRESCASA ECO 450" x 48" x 6.25"	11.43 ± 150mm	1219 + 13mm	159 ± 3mm	----	19 (335)

- Disponible con recubrimientos de papel, aluminio FRK y polipropileno blanco PSK.

Producto	Longitud m	Ancho mm	Espesor (1) mm	NRC (2) montaje a/e- 405	Resistencia Térmica (3) hr.ft ² .f/btu (r100 m ² .°c/w)
FRESCASA ECO 12.5 m x 1.2 m x 2"	12.5 ± 150mm	1200 + 13mm	50 ± 3mm	----	7 (123.3)
FRESCASA ECO** 7.5 m x 1.20 m x 2.5"	7.5 ± 150mm	1200 + 13mm	63.5 ± 3mm	0.85/0.9	8 (141)
FRESCASA ECO 7.5 m x 1.20 m x 3.5"	7.5 ± 150mm	1200 + 13mm	89 ± 3mm	1.05/1.0	11 (193.7)
FRESCASA ECO 12.5 m x 1.2 m x 4"	12.5 ± 150mm	1200 + 13mm	102 ± 3mm	----	13 (233)

** Disponible con recubrimientos de papel y aluminio FRK.



Producto	Longitud m	Ancho mm	Espesor (1) mm	NRC (2) montaje a/e- 405	Resistencia Térmica (3) hr.ft ² .f/btu (r100 m ² .°c/w)
FRESCASA ECO SAB 24" x 96" x 50 mm	2.438 ± 300mm	610 + 13mm	50 ± 3mm	----	7 (128.4)
FRESCASA ECO SAB 24" x 96" x 63.5 mm	2.438 ± 300mm	610 + 13mm	63.5 ± 3mm	0.85/0.9	8 (141)
FRESCASA ECO SAB 24" x 96" x 89 mm	2.438 ± 300mm	610 + 13mm	89 ± 3mm	1.05/1.0	11 (193.7)
FRESCASA ECO SAB 16" x 96" x 2.5"	2.438 ± 300mm	406 + 13mm	63.5 ± 3mm	0.85/0.9	8 (141)
FRESCASA ECO SAB 16" x 96" x 3.5"	2.438 ± 300mm	406 + 13mm	89 ± 3mm	1.05/1.0	11 (193.7)
FRESCASA ECO SAB PAPEL 24" x 96" x 2.5"	2.438 ± 300mm	610 + 13mm	63.5 ± 3mm	0.85/0.9	8 (141)
FRESCASA ECO SAB PAPEL 24" x 96" x 3.5"	2.438 ± 300mm	610 + 13mm	89 ± 3mm	1.05/1.0	11 (193.7)

(1) Espesor mínimo 95% a seis semanas de ser producido.

(2) NRC (Coeficiente De reducción de ruido): Valores esperados basados en productos similares y un número limitado de muestras, valores reportados con el aislamiento expuesto al sonido. ASTM C423 Método de ensayo estándar para los coeficientes de reducción de ruido mediante el método de reverberación. Los valores NRC deben ser usados como una referencia para comparar diferentes materiales de construcción. (Montaje A): Material colocado sobre un soporte sólido como un muro de concreto. (Montaje E-405): Material colocado sobre cámara de aire (16 inch).

(3) Valor a espesor nominal. Nota: Transmitancia térmica $U=1/R$ (BTU/hr.ft².°F) ó (W/m².°C).



Propiedades Técnicas

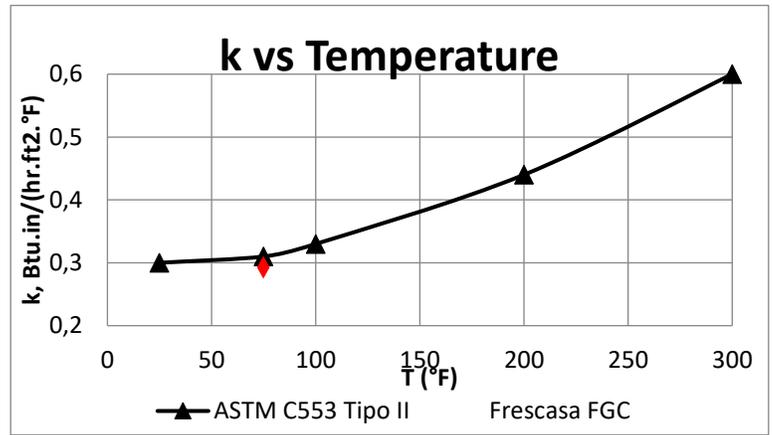
PROPIEDAD		NORMA	DESCRIPCIÓN
	Desempeño térmico (Conductividad térmica)	ASTM C411	0.039 – 0.045 W/m.°C Valor típico a 24°C Temp. Media (0.269 – 0.312 BTU.in/hr.ft².°F a 75°F Temp. Media)
	Desempeño térmico (Resistencia térmica)	ASTM C518	Cumple los requerimientos
	Desempeño acústico	ASTM C423	Cumple los requerimientos
	Absorción de vapor de agua	ASTM C1104/C1104M	<3% en peso a 120°F (49°C) 95% R.H
	Características de Combustión de la Superficie	ASTM E84 / UL723 (*)	Índice de propagación de llama <25 Índice de generación de humo <50
Barreras de vapor (FRK/PSK)		ASTM C1136	Cumplen los requerimientos
	Permeabilidad vapor de agua	ASTM E96/E96M Método A	FRK: 0.02 Perms max. (1.15 ng/Ns) PRK: 0.02 Perms Max. (1.15 ng/Ns)
Emisión de Olores		ASTM C1304	Cumple los requerimientos
Resistencia a la corrosión		ASTM C665 / ASTM C795	Cumple los requerimientos
Resistencia a los hongos		ASTM C1338	Cumple los requerimientos
Contenido de Decabromuro		Estado de Oregón	DBE FREE Cumple los requerimientos

(*) Para productos con recubrimiento etiqueta UL bajo pedido, MTO.



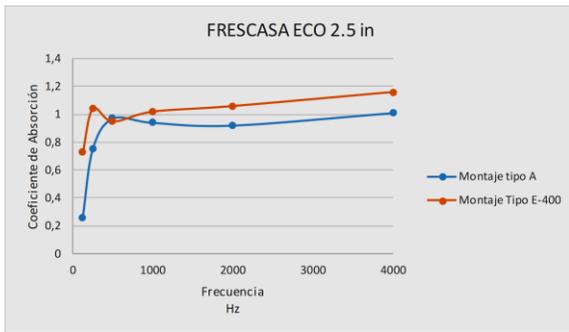
Los datos presentados a continuación son una guía del desempeño térmico según lo requerido por la norma ASTM C553 Tipo II comparado con el punto mínimo del desempeño térmico (0.294 – 0.308 BTU.in/hr.ft².°F a 75°F Temp. Media) del producto en referencia (FRESCASA ECO):

ASTM C553 Tipo II			
TEMPERATURA		CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	
°F	°C	BTU.in/hr.ft ² .F	W/m.°C
25	-3,89	0,3	0,043
75	23,89	0,31	0,045
100	37,78	0,33	0,048
200	93,33	0,44	0,063
300	148,89	0,6	0,087

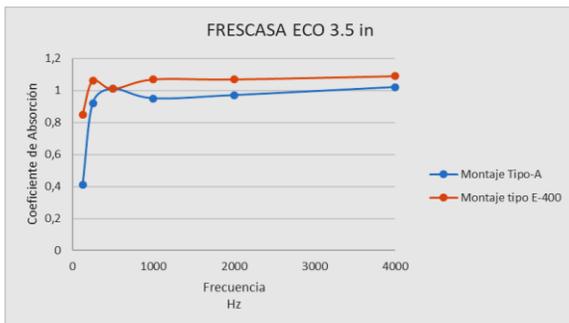


FRESCASA ECO 2.5"			
TEMPERATURA		CONDUCTIVIDAD TÉRMICA	
°F	°C	BTU.in/hr.ft ² .F	W/m.°C
75	23,89	0,312	0,045

Desempeño Acústico:



Frecuencia (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	NRC	SAA
Coefficiente de Absorción Montaje tipo E-400	0.73	1.04	0.95	1.02	1.06	1.16	0,9	0,9
Coefficiente de Absorción Montaje tipo-A	0.26	0.75	0.97	0.94	0.92	1.01	1	1,03



Frecuencia (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	NRC	SAA
Coefficiente de Absorción Montaje tipo E-400	0.85	1.06	1.01	1.07	1.07	1.09	1,05	1,08
Coefficiente de Absorción Montaje tipo-A	0.41	0.92	1.01	0.95	0.97	1.02	0,95	0,97



Estándar Visual

Características	Guía de Aceptación
Color	El producto es de color verde. Son aceptados tonos ligeramente oscuros o ligeramente claros. Variaciones en la tonalidad no afectan el desempeño acústico y térmico del material.
Apariencia de la Superficie y del acabado	<p>Sobre la superficie expuesta al aire se pueden presentar ocasionalmente parches blancos; no más de tres en una lámina, que no excedan un área de 0.04 m² (aproximadamente el área de la palma de la mano; 20 cm de diámetro) y no más de un parche húmedo que exceda la misma área.</p> <p>El foil debe estar completamente limpio y sin perforaciones, sin embargo, en caso de detectarse perforaciones, éstas se deben reparar con cinta tipo FRK (o PSK, según corresponda) para asegurar la barrera de vapor. No debe presentarse evidencia de desprendimiento.</p> <p>La superficie del foil puede presentar decoloración, o coloración de oxidación o de abrasión en transporte, pero esta condición no afecta el producto.</p> <p>La superficie PSK no debe someterse a calor directo por encima de 50°C, pues el acabado puede recogerse.</p> <p>La presencia de huecos, daños, perforaciones, etc., en la barrera de vapor reducen altamente su eficacia, por lo cual cualquier anomalía de éste tipo debe ser corregida oportunamente.</p>
Empaque	El empaque recubre la superficie del rollo y los bordes pero deja los extremos abiertos para permitir la adecuada aireación del producto, por lo cual se debe asegurar una adecuada manipulación y almacenamiento.

Empaque

Producto	unidades/empaque	área/empaque (m ²)	Peso neto +/-10% kg/empaque
FRESCASA ECO 600" x 48" x 2.5"	1	18.58	10.6
FRESCASA ECO 600" x 48" x 3.5"	1	18.58	15
FRESCASA ECO 450" x 48" x 6.25"	1	13.93	22
FRESCASA ECO 12.5 m x 1.2 m x 2"	1	15.0	8
FRESCASA ECO 12.5 m x 1.2 m x 4"	1	15.0	15
FRESCASA ECO 7.5 m x 1.20 m x 2.5"	1	9.0	5.1



Producto	unidades/empaque	área/empaque (m ²)	Peso neto +/-10% kg/empaque
FRESCASA ECO 7.5 m x 1.20 m x 3.5"	1	9.0	7.2
FRESCASA ECO SAB 24" x 96" x 50 mm	12	17.84	10.6
FRESCASA ECO SAB 24" x 96" x 63.5 mm	12	17.84	10.2
FRESCASA ECO SAB 24" x 96" x 89 mm	12	17.84	14.2
FRESCASA ECO SAB 16" x 96" x 2.5"	18	17.84	10.2
FRESCASA ECO SAB 16" x 96" x 3.5"	18	17.84	14.2
FRESCASA ECO SAB PAPEL 24" x 96" x 2.5"	12	17.84	11.3
FRESCASA ECO SAB PAPEL 24" x 96" x 3.5"	12	17.84	16

PESO BRUTO (kg/empaque) = PESO NETO (kg/empaque) + 0.3 kg aprox.

Empaque: Polietileno termoencogible con extremos abiertos y etiqueta autoadhesiva.

Contenido de Reciclado

(1) PI Contenido Reciclado Post Industrial: Recogido de los fabricantes o la industria.

(2) PC Contenido Reciclado Post-Consumidor: Recogido de usos finales.

Producto	Contenido de Reciclado total	Contenido de Reciclado post-industrial pi (1)	Contenido de Reciclado post-consumidor pc (2)
Sin Acabado	74,9 %	74,9 %	0 %
Con Acabado	min 60%	min 60%	0 %

Almacenamiento

- Un arrume, una sola referencia.
- Almacenar rollos protegidos del sol y la humedad.
- Colocar arrume sobre estibas para proteger de humedad.
- Apilar rollos, máximo hasta una altura de 2.30 metros.



Aplica para cualquier referencia sin importar el perímetro y espesor.



Recomendaciones

Instalación

El producto FRESCASA ECO está hecho para encajar dentro de un marco de pared regular, debido a que son paneles pre cortados de aislamiento. Está disponible con y sin recubrimiento, este último actúa como barrera de vapor.

Consejos para Instalación:

- Cuando aisle un ático, tenga cuidado con las puntillas, clavos y cualquier elemento extraño que sobresalgan o pasen a través de la cubierta.
- No saque la Frescasa Eco del empaque hasta que esté listo el sitio para instalarla. Desempaque el producto en el lugar de su aplicación.
- Antes de instalar, deje que el rollo de Frescasa Eco recupere su grosor agitando suavemente el aislamiento después de que lo saque del paquete.
- El ancho de los precortes de la Frescasa ECO SAB coincide con la separación entre la perfilera, logrando un mejor aprovechamiento del material y disminuyendo la cantidad de cortes. Viene listo para ser instalado, rasgando manualmente el ancho requerido, 406 mm (16") y 610 mm (24"), y longitud de 2438 mm (96").
- Durante la instalación del aislamiento, trate de no comprimir demasiado la Frescasa Eco, esto puede disminuir su rendimiento.
- Después de instalar el aislamiento, llene todas las áreas alrededor de ventanas y puertas con elementos en madera o con los mismos marcos.
- Aíse todas las instalaciones sanitarias, hidráulicas, eléctricas, todos los conductos del aire acondicionado, las aberturas y tuberías.

- Para las paredes mida y corte en pequeños pedazos el aislamiento, de esta manera facilitará el ajuste perfecto del material al espacio entre vigas y parales.
- Para cortar el aislamiento, colóquelo sobre una tabla y después comprímalo con una regla. Córtele utilizando un cortador o cuchillo filoso.

Durante la instalación:

- Asegúrese de tener una luz adecuada
- Extienda el aislamiento del extremo exterior del ático hacia el centro, esto permitirá tener mayor espacio en el centro, en donde puede realizarse el corte y ajuste, y facilitar el acceso.
- La Frescasa Eco debe extenderse suficientemente para cubrir la parte superior de las paredes laterales, pero no debe bloquear el flujo de aire de los aleros o aberturas.
- Mantener el aislamiento a una distancia de 3" de las líneas de conexión de luz para evitar que éstas se sobrecalienten e incendien. Las 3" de distancia también se deben respetar en entradas de gas o cualquier dispositivo que genere calor.
- Coloque la barrera contra el vapor hacia la zona de mayor temperatura.
- Es necesario proporcionar un espacio de 1" para ventilar el plenum entre la cubierta y el aislamiento.
- Presione el material entre las viguetas hasta lograr nivelarlos, y siempre se debe colocar la Frescasa Eco sobre un soporte estructural para evitar que se descuelgue con el tiempo.
- No deje espacios de aire entre los rollos de Frescasa Eco.



- No deje espacios de aire entre los rollos de Frescasa Eco.
- Una vez instalada completamente la Frescasa Eco con la barrera de vapor, ésta debe estar totalmente cubierta con un acabado final ya sea en yeso o madera. Las barreras de vapor son inflamables, por lo tanto, nunca deben dejarse al descubierto.

Limpieza

Los revestimientos del producto (foil y MBI), pueden ser limpiados con la mayoría de los limpiadores industriales de venta libre y limpiadores domésticos. Se deben evitar los limpiadores que contengan blanqueador con cloro y otros agentes oxidantes fuertes.

Para el producto con acabado en foil de aluminio, hacer uso de limpiadores de pH neutro preferiblemente. Deben evitarse los limpiadores cáusticos de pH alto ya que pueden reaccionar con el papel de aluminio y dañar la superficie expuesta.

Para limpiar el revestimiento del producto:

1. Limpiar con una bayetilla de color blanco que tenga buen espesor y buen tamaño, sacudiendo la bayetilla contra la lámina para retirar las partículas de polvo. Como alternativa, puede pasar suavemente un cepillo de cerdas blandas para retirar el polvo adherido en la superficie del producto.
2. Limpiar la superficie con un paño humedecido con la solución del limpiador a utilizar (*Se sugiere siempre utilizar los limpiadores, en soluciones diluidas*).
3. Al terminar, limpie la superficie de cualquier residuo de limpiador. Los residuos secos en la superficie pueden atraer y retener suciedad y polvo.



Certificados



Información adicional disponible en: www.isover.com.co

Copia no controlada. La información contenida en este documento puede ser actualizada sin previo aviso.

