



FOAMULAR®

Ahorro de Energía, Resistente a la Humedad Aislante de Poliestireno Extruido

Aislamiento Térmico de Espuma Rígida de Poliestireno Extruido (XPS)

DESCRIPCIÓN

Foamular® es un aislamiento térmico de espuma rígida de poliestireno extruido en paneles manufacturados por el proceso H3. Tiene una superficie lisa y una estructura de celdas cerradas con paredes que se interadhieren unas con otras sin dejar huecos. El producto se fabrica en diferentes resistencias a la compresión para satisfacer todas las necesidades del constructor: 1,76 Kg/cm² (25 lb/in²), 2,81 Kg/cm² (40 lb/in²), 4,22 Kg/cm² (60 lb/in²) y 7,03 Kg/cm² (100 lb/in²).

VENTAJAS

Alta resistencia a la humedad y vapor:

- Por su exclusiva estructura de celdas cerradas no permite espacios por donde se filtre el agua.
- No favorece la condensación.
- Es lavable, puede pintarse y resiste acabados de empastado.

Valor R estable a largo plazo:

- Un valor típico de 5.0 hr·ft²·°F/ BTU +/- 10% por pulgada de espesor a una temperatura de 24°C (75°F).
- Resiste temperaturas hasta 74°C (165°F).

Comportamiento al fuego:

- Foamular® contiene un aditivo retardador de flama que inhibe la ignición del producto y no propaga el fuego.

USOS Y APLICACIONES



Debido a sus excelentes propiedades, FOAMULAR® es utilizado en una gran diversidad de aplicaciones, ya que se adapta a todos los sistemas constructivos de muros, techos y pisos.

Es compatible con sistemas de construcción tradicional de muros de block o ladrillo, muros de concreto y muros de bastidores metálicos o de madera. También su uso en pisos y bajo losas de concreto es excelente. De igual forma es ideal para sistemas de techos de concreto y metálicos, con sistemas de impermeabilización o debajo de acabados, por ejemplo tejas de barro. Asimismo con sistemas de cubiertas metálicas compuestas o sencillas. Debido a su gran diversidad de aplicaciones es considerado para aislar térmicamente: viviendas, bodegas y naves industriales, centros comerciales, restaurantes y hoteles, hospitales y laboratorios, frigoríficos y transportes refrigerados, así como también para naves de confinamiento de animales, principalmente aves y cerdos, en el sector agropecuario.

LIMITACIONES

FOAMULAR® se adapta a casi todas las aplicaciones donde la temperatura no supera los 74°C (165°F), por lo que no se recomienda colocarlo en contacto con chimeneas, calefactores, tuberías de vapor y otras superficies que puedan alcanzar una temperatura mayor a los 74°C (165°F). Recuerde que el producto no debe quedar expuesto (sin acabado) en instalaciones exteriores. Para asegurar la calidad óptima de FOAMULAR®, durante el embarque, el almacenaje, la instalación y su uso, debe seguir todas las recomendaciones del fabricante.

PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN	ANCHO		LARGO		ESPESOR	
	cm	in	cm	in	cm	in
*BORDE RECTO 	122	48	244	96	1,905	*0,75
					2,54	1
					3,81	1,5
					5,08	2
					6,35	2,5
					7,62	3
TRASLAPE 	122	48	244	96	10,16	4

*Espesor de 1.905 (0.75in) solo se fabrica con Borde Recto.

*Disponible en largos especiales. Pregunta a tu asesor de ventas.

PROPIEDADES FÍSICAS

PROPIEDADES	PRODUCTO / VALORES			
	Método ASTM ²	Foamular 250/AGTEK	Foamular 400	Foamular 600
Conductividad térmica K W/m·K(Btu in/°F ft·h) máxima @ Temperatura media de 24 °C (75°F)	C518 @ 24°C (75°F)	0.0288 (0.20)	0.0288 (0.20)	0.0288 (0.20)
Resistencia térmica R (Valor R) m ² ·K/W(°F ft ² h/Btu) mínima @ Temperatura media de 24 °C (75°F)	C518 @ 24°C(75°F)	0.88 (5.0)	0.88 (5.0)	0.88 (5.0)
Valor de resistencia a la compresión especificado mínima kg/cm ² (lb/in ²) ³	D1621	1.76 (25)	2.81 (40)	4.22 (60)
Valor de resistencia a la flexión mínima kg/cm ² (lb/in ²) ⁴	C203	3.52 (50)	4.22 (60)	5.27 (75)
Absorción de agua máximo, % por volumen ⁶	C272	0.30	0.30	0.30
Permeabilidad al vapor de agua máximo perm ⁵	E96	1.50	1.10	1.10
estabilidad dimensional máxima % de variación	D2126	2.0	2.0	2.0
Propagación de la flama ^{7,8}	E84/UL 723	5	5	5
Desarrollo de humo ^{7,8,9}	E84/UL 723	45-175	45-175	45-175
Índice de oxígeno, mínimo, % por volumen ⁷	D2863	24	24	24

¹Las propiedades que aquí señalamos se comprobaron en recientes pruebas de calidad del producto y representan valores del material con 2,54 cm (1in) de espesor. ²De acuerdo a lo referenciado en la especificación estándar ASTM C578. ³Valor de rendimiento a 10%. ⁴Valor de rendimiento a 5%. ⁵El valor real de permeabilidad al vapor de agua baja al aumentar el espesor. ⁶El uso de decimales en el valor que se indica es por el nivel de precisión del examen que se practica. ⁷Estos experimentos de laboratorio no intentan demostrar el peligro que podría representar este material en caso de incendio. ⁸Información certificada por: Underwriters Laboratories Inc, U-197. ⁹La clasificación ASTM E 84 depende del espesor del producto, por eso demuestra un rango de valores. NOTA: Otros aislantes térmicos publican valores R iniciales, con los cuales no se recomienda trabajar, pues se degradan al paso del tiempo, además de que su poca resistencia a la humedad abate, también, su valor R. Los valores mostrados son típicos y el cumplimiento ha sido avalado por un laboratorio externo.

NORMATIVIDAD

El poliestireno extruido FOAMULAR® cumple con las siguientes normas y estándares:

- Underwriters Laboratories, INC.: Certificado de clasificación U-197.
- Cuenta con certificación UL para la declaratoria ambiental del producto (EPD por sus siglas en inglés).
- Está inscrito en el Listado Oficial de Soluciones Constructivas para Acondicionamiento Térmico del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU, Chile).

VALORES R POR ESPESOR

ESPESOR		VALOR R	
		$^{\circ}\text{F}\cdot\text{ft}^2\cdot\text{h}/\text{BTU}$	$\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$
3/4"	1,905 cm	3.7500	0.6605
1"	2,54 cm	5.0000	0.8807
1,25"	3,175 cm	6.2500	1.1009
1,5"	3,81 cm	7.5000	1.3210
2"	5,08 cm	10.0000	1.7614
2,5"	6,35 cm	12.5000	2.2017
3"	7,62 cm	15.0000	2.6420
4"	10,16 cm	20.0000	3.5223

*Los valores arriba mostrados son típicos con una tolerancia de +/- 10%.



- Foamular 250 cuenta con Sello FIDE

DESCRIPCIÓN

R100/PX.1.1	POLIESTIRENO EXTRUIDO OWENS CORNING 24,8 kg/m ³				VIGENCIA	
Institución	OWENS CORNING				mayo 2029	
Nombre comercial	FOAMULAR 250					
Formato	PLANCHAS					
Densidad nominal	24,8	kg/m ³	Informes de ensayo		832482 1609752	1.925.11
Conductividad térmica	0,028	W/mk	Institución		DICTUC	IDIEM
ESPESOR COMERCIAL	25,4	31,7	38,1	50,8	76,2	101,6
	(a pedido)				(50,8+25,4)	(50,8+50,8)
R100	91	113	136	181	272	363
Espesores disponibles	25,4 mm			50,8 mm		
Espesores a pedido	31,7 mm		38,1 mm		76,2 mm	101,6 mm
* El espesor requerido se puede alcanzar sumando capas, traslapadas y cuadradas entre sí para disminuir los puentes térmicos.						
Terminación	Ambas caras lisas, o una cara lisa y contracara empuntillada (a pedido).					

Extracto oficial de Soluciones Constructivas para Acondicionamiento Térmico del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU, Chile).

Owens Corning proporciona estas recomendaciones "exclusivamente con fines ilustrativos" y no será responsable por cualquier falta de precisión, omisión o error tipográfico causado por el equipo de terceras personas. Al utilizar estas recomendaciones, usted reconoce y acepta, sujetarse a las disposiciones contenidas en este párrafo. Estas recomendaciones proporcionan un método exclusivamente ilustrativo para instalar FOAMULAR® y/o accesorios de Owens Corning. Las recomendaciones de Owens Corning no tienen por objeto resolver toda contingencia posible que pudiera presentarse durante la instalación, ni recomendar el uso de una herramienta o método de instalación en particular. Owens Corning, se deslinda de cualquier reclamación por accidentes que traigan como consecuencia lesiones o fallecimientos relacionados o derivados por el uso de estas recomendaciones de instalación y de otras recomendaciones de instalación que Owens Corning haya proporcionado de alguna otra forma o en algún otro medio informativo.

RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

1. Instalación en muros

1- Pasta Acrílica. 2- Adhesivo para poliestireno. 3- Malla de fibra de vidrio. 4- Foamular®. 5- Anclaje Mecánico. 6- Muro de Manpostería.

2. Instalación con sistemas de impermeabilización.

1- Membrana aplicada con fuego. 2- Imprimador. 3- Panel Substrato bajo. 4-Foamular® 5- Anclaje Mecánico. 6-Perfil de lámina. 7-Estructura metálica.

3. Instalación en losas de concreto.

1- Impermeabilización. 2- Capa de compresión. 3- Malla metálica hexagonal. 4- Foamular® 5- Losa de concreto.

4. Instalación en pisos de cámaras de refrigeración.

1- Firme de concreto. 2- Armado estructural. 3- Foamular® 400 ó 600 según cálculo. 4- Barrera de Vapor. 5- Cama de grava o plantilla de concreto. 6- Terreno compactado.

5. Instalación en cubiertas metálicas para techos de naves industriales y comerciales.

1- Lámina galvanizada. 2- Sujetadores mecánicos. 3- Foamular® 4- Lámina galvanizada. 5- Estructura metálica.

6. Instalación en muros de estructuras metálicas o de madera.

1- Pasta acrílica. 2-Adhesivo para poliestireno. 3-Malla de fibra de vidrio. 4- Foamular® 5-Anclaje mecánico. 6-Panel de muro base. 7-Barrera de Vapor. 8-Aislhogar. 9-Panel de yeso.

7. Instalación en áreas para el confinamiento de animales (Granjas avícolas y porcícolas).

1- Foamular® 2- Lámina galvanizada. 3- Viga al centro. 4- Cortina ajustable.

POR SU SEGURIDAD

Evite ser sorprendido y comprar productos de dudosa calidad, los productos fabricados y comercializados por Owens Corning se apegan a estrictas normas de calidad, todos llevan etiquetas originales nunca fotocopiadas y empaques con los logotipos y marcas registradas por Owens Corning. En caso de duda, llámenos de inmediato.

RECOMENDACIONES DE ALMACENAJE

- Almacene el material en lugares protegidos de la interperie.
- Coloque la primera cama del producto sobre una tarima de madera.
- Conserve el producto en su empaque hasta su uso.
- Evite someter el producto a abusos mecánicos.
- Deje visible las etiquetas que identifican el producto.



OFICINA CENTRAL:
San Crescente 81. Piso 7. Las Condes.
Santiago, Chile.

CENTRO DE DISTRIBUCIÓN:
Av. Vizcaya 16.701, Parque Industrial
Los Espinos, Pudahuel.

TRANSACO
Una compañía Owens Corning
WWW.TRANSACO.CL