



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, exclusivo de Owens Corning. 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. Además no favorece la condensación y es lavable y puede pintarse.

Valor R estable a largo plazo: Valor R típico de 5 +/- 10% por pulgada de espesor a una temperatura de 24°C (75°F). Resiste temperaturas de hasta 74°C (165°F).

Versátil: Muy ligero, fácil de cortar, manejar, instalar y almacenar. Alta resistencia a la compresión. Excelente estabilidad dimensional. Aspecto agradable.

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 TRASLAPE	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
					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			
	Metodo ASTM 2 ^o	Foamular 250/AGTEK	Foamular 400	Foamular 600
Conductividad térmica K W/m·K(Btu in/°F ft²h) 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) m²·K/W(°F ft²h/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/cm²(lb/in²) ³	D1621	1.76 (25)	2.81 (40)	4.22 (60)
Valor de resistencia a la flexión kg/cm²(lb/in²) ⁴	C203	5.27 (50)	8.08 (60)	80.15 (75)
% de Absorción de agua por volumen ⁶	C272	0.30	0.30	0.30
Permeabilidad al vapor de agua perm ⁵	E96	1.50	1.10	1.10
Afinidad al agua	Hidrofóbico			
Capilaridad	Ninguna			
Estabilidad dimensional máxima % de variación	D2176	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
% del Índice de oxígeno-vol ¹⁷	D2863	24	24	24

1*Las 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. 2* De acuerdo a lo referenciado en la especificación estándar ASTM C578. 3* Valor de rendimiento a 10%. 4* Valor de rendimiento a 5%. 5* El valor real de permeabilidad al vapor de agua baja al aumentar el espesor. 6* El uso de decimales en el valor que se indica es por el nivel de precisión del examen que se practica. 7* Estos experimentos de laboratorio no intentan demostrar el peligro que podría representar este material en caso de incendio. 8* Información certificada por Underwriters Laboratories Inc, U-197. 9* La 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:

ASTM C-578	Tipo IV	Tipo VI	Tipo VIII	
FOAMULAR 250	X			- ASTM C-578 - Underwriters Laboratories, INC.: Certificado de clasificación U-197. - Reporte de códigos: BOCA 9071; ICBO 3628; SBCCI 8965.
FOAMULAR 400	X	X		- Cumple con los requisitos del boletín de uso de materiales HUD No. 17 para revestimientos.
FOAMULAR 600	X	X	X	- Aprobado por los laboratorios de investigación de "Home Innovation" en el programa "NGBS Green Certified".

PROPIEDADES FÍSICAS

ESPESOR		VALOR R	
		°F•ft²•h/BTU	m²•K/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%.

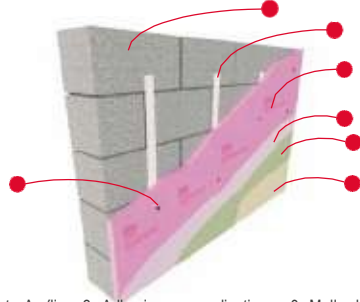


- Foamular 250 cuenta con Sello FIDE

"Owens Corning proporciona estas instrucciones "tal y como están" y renuncia a cualquier responsabilidad por cualquier falta de precisión, omisión o error tipográfico causado por el equipo de terceras personas. Al utilizar estas recomendaciones, usted está aceptando estar sujeto a las disposiciones contenidas en este párrafo. Estas recomendaciones proporcionan un método ilustrativo para instalar FOAMULAR® y/o accesorios de Owens Corning. Las instrucciones de Owens Corning no tienen por objeto resolver toda contingencia posible que pudiera presentarse durante la instalación ni recomendar el uso de una herramienta en particular. Por la presente, Owens Corning renuncia expresamente a toda responsabilidad por cualquier reclamación por lesiones o fallecimiento relacionados o derivados por el uso de estas recomendaciones de instalación y de otras instrucciones de instalación que Owens Corning haya proporcionado de alguna otra forma".

RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

1. Instalación en muros



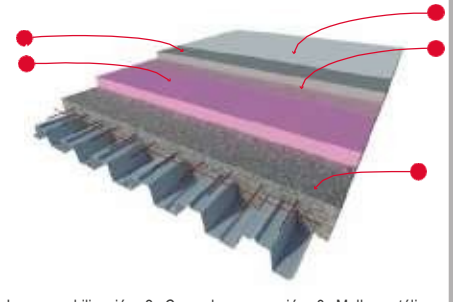
1- Pasta Acrílica. 2- Adhesivo para poliestireno. 3- Malla de fibra de vidrio. 4- Foamular®. 5- Anclaje Mecánico. 6- Muro de Manpostería.

2. Instalación con sistemas de impermeabilización.



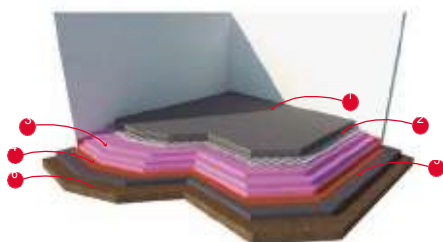
1- Membrana aplicada con fuego. 2- Imprimador. 3- Panel Substrato bajo. 4-Foamular® 5- Anclaje Mecánico. 6-Perfil de lámina. 7-Estructura metálica.

3. Instalación en losas de concreto.



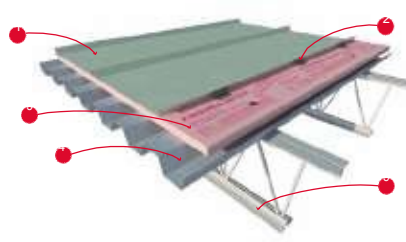
1- Impermeabilización. 2- Capa de compresión. 3- Malla metálica hexagonal. 4- Foamular® 5- Losa de concreto.

4. Instalación en pisos de cámaras de refrigeración.



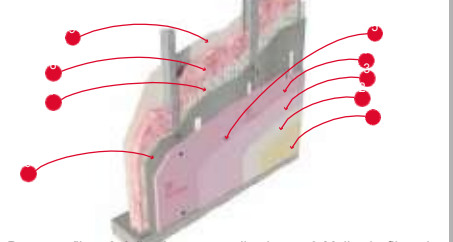
1- Firme de concreto. 2- Armado estructural. 3- Foamular® 400 ó 600 según cálculo. 4- Barrera de Vapor. 5- Cama de grava o plantilla de concreto. 6- Terreno compactado.

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.

RECOMENDACIONES DE ALMACENAJE

Para evitar la alteración de las propiedades del Foamular®, Owens Corning le recomienda almacenar el material en lugares protegidos de la interperie, colocar la primera cama del producto sobre una tarima de madera, conservar el producto en su empaque hasta su uso, evitar someter el producto a abusos mecánicos y dejar visibles las etiquetas que identifican el producto.

