



## Extruded Polystyrene Insulation **FOAMULAR®**

### Descripción

FOAMULAR® es un aislamiento térmico de espuma rígida de poliestireno extruido en paneles manufacturados por el proceso Hydrovac, 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: 25 lb/in<sup>2</sup>, 40 lb/in<sup>2</sup>, 60 lb/in<sup>2</sup> y 100 lb/in<sup>2</sup>.

### Aplicaciones

Debido a sus excelentes propiedades, FOAMULAR® es utilizado en una gran diversidad de aplicaciones; 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.
- Su uso en pisos y bajo losas de concreto es excelente.
- En sistemas de techos de concreto y metálicos, con sistemas de impermeabilización o debajo de acabados, por ejemplo tejas de barro.
- También con sistemas de cubiertas metálicas compuestas o sencillas.
- Por lo tanto debe ser 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.

### 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 y puede pintarse.

#### Valor-R estable a largo plazo

- Valor-R de 5 por pulgada de espesor a una temperatura de 24°C (75 °F).
- Resiste temperaturas hasta 74°C (165 °F).
- Garantiza su uniformidad térmica por 15 años.

#### 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.

#### Limitaciones

- FOAMULAR® se adapta a casi todas las aplicaciones donde la temperatura no supera los 165°F (74°C). 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 165°F (74°C).
- FOAMULAR® 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.

## Propiedades (1)

PROPIEDADES	PRODUCTO / VALORES			
	Método ASTM(2)	Foamular 250/AGTEK	Foamular 400	Foamular 600
Conductividad térmica "K" (btu in <sup>2</sup> /F ft <sup>2</sup> h) (máxima) @ Temperatura media de 75°F @ Temperatura media de 40°F	C518	0.20 0.18	0.20 0.18	0.20 0.18
Resistencia térmica -R" (F ft <sup>2</sup> h/btu) (mínima) @ Temperatura media de 75°F @ Temperatura media de 40°F	C518	5.0 5.4	5.0 5.4	5.0 5.4
Valor de resistencia a la compresión especificado (mínima) valor lb/in <sup>2</sup> (3)	D1621	25	40	60
Valor de resistencia a la flexión mínimo lb/in <sup>2</sup> (4)	C203	75	115	140
Absorción de agua (máximo) (% por volumen)	C272	0.10	0.05	0.05
Permeabilidad al vapor de agua (máxima) (perm) (5)	E96	1.10	1.10	1.10
Afinidad al agua	Hidrofóbico			
Capilaridad	Ninguna			
Estabilidad dimensional (máxima) % de variación (6)	D2126	2.0	2.0	2.0
Coefficiente lineal de expansión térmica (máxima) (in/in°F)		2.7x10 <sup>-6</sup>	2.7x10 <sup>-6</sup>	2.7x10 <sup>-6</sup>
Propagación de 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) (7)	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 1" de espesor.

2) De acuerdo a lo referenciado en la especificación estándar C578-03B y ASTM C578.

3) Valor de rendimiento.

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 certificado por: Underwriters Laboratories, Inc, UL 723.

9) La clasificación ASTM E 84 depende del espesor del producto, por eso demuestra un rango de valores.

Nota: Otros asistentes 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.

Aislamiento Térmico de Poliestireno Extruido  
**Foamular**

**Normatividad**

El Poliestireno extruido FOAMULAR cumple con las siguientes normas y estándares:

- ASTM.
- Underwriters Laboratories, INC.: Certificado de clasificación U-197.
- Aprobado por Factory Mutual.
- Reporte de códigos: BOCA 9071; ICBO 3628; SBCCI 8965.
- Cumple con los requisitos del boletín de uso de materiales HUD No. 71 para revestimientos.
- Aprobado por la Comisión de Energía y Departamento de Asuntos del Consumidor del Estado de California.
- Listado por el Departamento de Energía del Estado de Minnesota .

- Ciudad de Nueva York B.S.A. # 978-79 SM.

**ASTM C-578**

	Tipo X	Tipo IV	Tipo VI	Tipo VII
Foamular 250	X	X		
Foamular 400	X	X	X	
Foamular 600	X	X	X	X

**15 años de garantía contra defectos de fabricación**

Aislamiento Térmico de Poliestireno Extruido  
**Foamular**

**Normatividad**

El Poliestireno extruido FOAMULAR cumple con las siguientes normas y estándares:

- ASTM.
- Underwriters Laboratories, INC.: Certificado de clasificación U-197.
- Aprobado por Factory Mutual.
- Reporte de códigos: BOCA 9071; ICBO 3628; SBCCI 8965.
- Cumple con los requisitos del boletín de uso de materiales HUD No. 71 para revestimientos.
- Aprobado por la Comisión de Energía y Departamento de Asuntos del Consumidor del Estado de California.
- Listado por el Departamento de Energía del Estado de Minnesota .

- Ciudad de Nueva York B.S.A. # 978-79 SM.

**ASTM C-578**

	Tipo X	Tipo IV	Tipo VI	Tipo VII
Foamular 250	X	X		
Foamular 400	X	X	X	
Foamular 600	X	X	X	X

**15 años de garantía contra defectos de fabricación**

## Espeores Disponibles

ESPESOR	VALOR-R ft <sup>2</sup> h °F / Btu (m <sup>2</sup> K/W) @ 75°F (24°C) TEMPERATURA MÉDIA
1" (2.5cm)	5.0 (0.88)
1½" (3.8cm)	7.5 (1.32)
2" (5.1cm)	10.0 (1.76)
2½" (6.4cm)	12.5 (2.20)
3" (7.6cm)	15.0 (2.64)
3½" (8.9cm)	17.5 (3.08)
4" (10.2cm)	20.0 (3.52)

## Presentación

PRESENTACIÓN	ANCHO		LARGO		ESPESOR	
	in	cm	in	m	in	cm
<b>Borde Recto</b> 	48	122	96	2.44	1, 1½, 2, 2½, 3	2.54, 3.81, 5.08, 6.35, 7.62,
<b>Traslapado</b> 	48	122	96	2.44	1, 1½, 2, 2½, 3	2.54, 3.81, 5.08, 6.35, 7.62,