



# MBI

**Aislamientos para Techos de Naves Comerciales e Industriales**

## DESCRIPCIÓN

MBI (Metal Building Insulation) es un rollo flexible de aislamiento térmico, fabricado con fibras de vidrio aglutinadas con resinas termofijas recubiertas con una barrera de vapor de polipropileno reforzado en una de sus caras. (Existen otros tipos de barrera de vapor disponibles bajo pedido, consulte con un representante de ventas de Owens Corning).

## USOS Y APLICACIONES

Este aislamiento térmico representa una solución altamente eficiente, segura y económica, ideal para techos y muros de naves industriales y comerciales: hangares, supermercados, bodegas, centros comerciales, centros de distribución, colegios, gimnasios, tiendas de conveniencia, etc.

Owens Corning garantiza la calidad y el rendimiento térmico-acústico del producto MBI. Sin embargo, Owens Corning expresamente manifiesta que no se hará responsable por el bajo rendimiento o daños que pudieran resultar derivado de una instalación incorrecta del producto, problemas de mantenimiento o problemas de origen en el diseño del sistema. La garantía de Owens Corning no es aplicable en instalaciones deficientes de nuestro producto o en problemas de diseño para controlar el vapor de agua (y eventual condensación) o en el caso de problemas con la impermeabilidad. Owens Corning recomienda corregir los problemas de control de agua y reemplazar el aislamiento húmedo, ya que puede causar un bajo rendimiento, la corrosión de la estructura y el crecimiento de moho y hongos. Póngase en contacto con Owens Corning si tiene dudas sobre la adecuada instalación del producto o bien, en el caso de instalaciones en diseños de estructuras no convencionales.

## VENTAJAS

**Máxima eficiencia térmica:** Su baja conductividad térmica garantiza la menor pérdida o ganancia de calor, por lo que el ahorro de energía se verá maximizado, debido a que los equipos de generación de calor o frío trabajan menos tiempo.

**Fácil de instalar y manejar:** Por su flexibilidad y facilidad de manejo, es un material de rápida instalación, convirtiéndolo en un producto magnífico para instalaciones en cubiertas de charola simple.

**No favorece la corrosión:** Por su naturaleza no ferrosa, la fibra de vidrio no favorece la corrosión en acero, cobre y aluminio, dando como resultado una mayor vida útil en equipos e instalaciones.

**Máxima eficiencia acústica:** Los sistemas aislantes que incluyen este producto absorben el ruido provocado por la lluvia y el granizo, ayudando a crear un ambiente más silencioso y cómodo.

**Resistente a la vibración:** El diámetro y la longitud de la fibra de vidrio, además del tipo de fibrado, hacen que el producto tenga 0% de shot; lo cual impide que al exponerse a vibraciones se desprenda el polvo del shot, dando así un mayor tiempo de vida al sistema aislante en óptimas condiciones de servicio, evitan el paso del ruido y del calor.

**Bajo mantenimiento y larga duración:** La fibra de vidrio se caracteriza por su larga duración, por lo que los gastos de mantenimiento serán mínimos.

**Inorgánico:** El aislamiento MBI de Owens Corning no favorece el crecimiento de hongos ni bacterias.

**Resiliente:** La fibra de vidrio es un material resiliente, por lo que recupera su espesor y por lo tanto su valor R (resistencia térmica), cuando la presión que la deforma se retira.

## PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN	VALOR R °F·ft <sup>2</sup> ·h/BTU	ESPESOR		ANCHO		LARGO MÁXIMO PRODUCIDO PARA FACILIDAD DE MANEJO E INSTALACIÓN	
		CM	PULG	CM	PULG	M	PIES
MBI CON BARRERA DE VAPOR DE POLIPROPILENO REFORZADO	R-7	5.1	2.0	127 183	50 72	15.24 a 45.72 15.24 a 30.48	50 a 150 50 a 100
	R-10	7.6	3.0	127 183	50 72	15.24 a 45.72 15.24 a 30.48	50 a 150 50 a 100
	R-11	8.9	3.5	127 183	50 72	15.24 a 45.72 15.24 a 30.48	50 a 100 50 a 75
	R-13	10.2	4.0	127 183	50 72	15.24 a 45.72 15.24 a 22.86	50 a 100 50 a 75
	R-15	11.4	4.5	127 183	50 72	15.24 a 45.72 15.24	50 a 75 50
	R-16	12.7	5.0	127 183	50 72	15.24	50
	R-19	15.0	6.0	127 183	50 72	15.24	50
	R-21	16.5	6.5	127 183	50 72	15.24	50
	R-22	17.8	7.0	127 183	50 72	15.24	50
	R-25	20.3	8.0	127 183	50 72	15.24	50
	R-30	24.1	9.5	127 183	50 72	12.19	40

## PROPIEDADES FÍSICAS

PROPIEDAD	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR
Absorción de humedad	ASTM C 1104	Menos de 0.2% de peso
Resistencia a los hongos	ASTM C 1338	Sin crecimiento
Clasificación de riesgo al fuego (con barrera de vapor de polipropileno)*	ASTM E 84 CAN / ULC S-102	SBC 25/50
Incombustible (fibra de vidrio)	ASTM E 136	No combustible
Corrosión (fibra de vidrio)	ASTM C 665	No acelera la corrosión de acero o cobre

\*La característica de propagación de fuego de estos productos deben determinarse de acuerdo con la norma UL723. Esta norma deberá usarse sólo para medir y describir las propiedades de los materiales, productos o ensamblados con respecto al calor y flammabilidad bajo control y en condiciones de laboratorio y no debe usarse para describir o evaluar al fuego.

## DESEMPEÑO ACÚSTICO

TIPO DE BARRERA DE VAPOR	VALOR R	ESPESOR		BANDAS DE OCTAVA (HERTZ)*							
		CM	PULG	100	125	250	500	1000	2000	4000	NRC
POLIPROPILENO REFORZADO	R-7	5.1	2	0.13	0.22	0.89	1.24	0.79	0.48	0.33	0.85
	R-10	7.6	3	0.12	0.24	0.91	1.25	0.79	0.46	0.31	0.85
	R-13	10.2	4	0.25	0.37	1.13	1.13	0.68	0.52	0.32	0.85
	R-19	15.0	6	0.34	0.51	1.37	1.12	0.74	0.51	0.28	0.95

Nota referente al desempeño acústico: Estos datos fueron recabados usando un tamaño de muestra limitado y no son valores absolutos. Por lo tanto, se deben aplicar tolerancias razonables. Todas las pruebas fueron realizadas conforme a la norma ASTM C 423, Montaje A (Material colocado con un respaldo sólido). Para mayor información, contacte a su representante de ventas de Owens Corning.



# NORMATIVIDAD

## ASTM C-991-03, TIPO 1:

Aislamiento flexible de fibra de vidrio para naves industriales.

## ASTM C 553-02, TIPO 1:

Aislamiento térmico para aplicaciones industriales y comerciales.

## ASTM C-1104-00:

Método para determinar la absorción de humedad y la absorción de agua.

## ASTM C-1338-00:

Resistencia a hongos en materiales aislantes y recubrimientos.

## ASTM E-136-04:

Método de incombustibilidad. (Fibra de Vidrio).

## UL 723 y CAN/ULC-S-102:

Característica de combustión superficial.

Propagación de la flama =25.

Desprendimiento de humo =50.

ISO 9000:2000: Certificado de sistema de calidad.

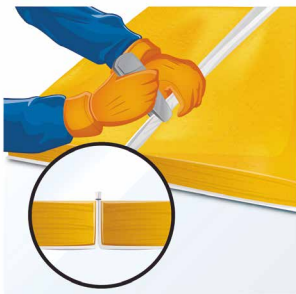
# RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN



1- Fijar el extremo del MBI a lo largo de la estructura en techos y del alero en muros.



2- Desenrollar. Esta operación debe realizarse dando una ligera tensión al material (no excesiva, para evitar que la película se rasgue o deforme), con el objeto de que la superficie quede prácticamente plana.



3- Unir la pestaña de la película del MBI por medio de grapas o cintas de doble cara.



4- Colocar la lámina sobre el MBI y fijarla a la estructura.

# RECOMENDACIONES DE ALMACENAJE

Para evitar la alteración de las propiedades del MBI de Owens Corning, le recomendamos lo siguiente:

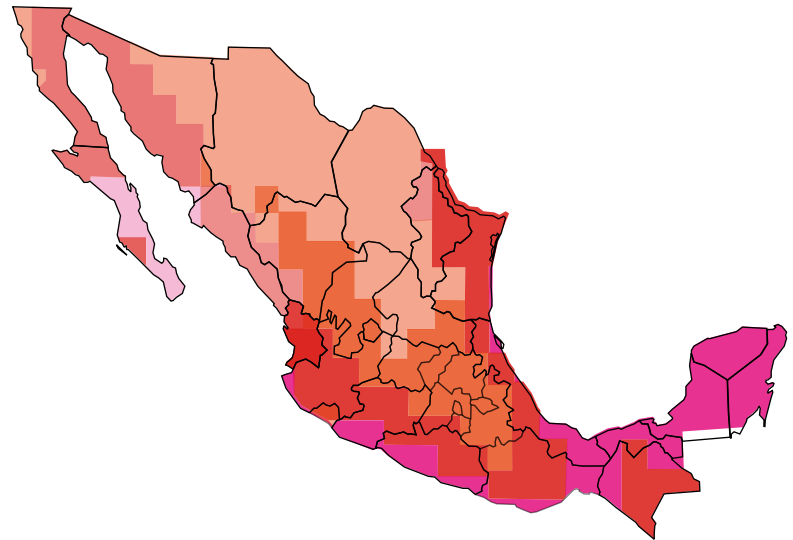
- Almacene el material en lugares protegidos de la intemperie.
- Asegúrese que la primera cama del producto esté sobre una tarima de madera.
- Conserve el producto en su empaque hasta su uso.
- Altura máxima por estiba 8 bolsas.
- Evite colocar el producto sobre pisos mojados.
- Evite someter el producto a abusos mecánicos.
- Para mejor identificación, deje visibles las etiquetas que identifican el producto.

# VALORES “R” RECOMENDADOS POR ZONA

ZONA CLIMÁTICA <sup>1</sup>	CIUDADES DE REFERENCIA	VALOR R RECOMENDADO EN MUROS <sup>2</sup>	VALOR R MÍNIMO RECOMENDADO EN TECHOS <sup>2</sup>
0A - Extremadamente Caliente y Húmedo	Mérida, Cancún	10	16 A 19
0B - Extremadamente Caliente y Seco	Lerma (Campeche) Salina Cruz (Chiapas)	10	16 A 19
1A - Muy Caliente y Húmedo	Veracruz, Mazatlán	10	16 A 19
1B - Muy Caliente y Seco	Los Cabos, Mexicali	10	16 A 19
	Hermosillo	13	19 A 21
2A - Caliente y Húmedo	Oaxaca de Juarez, Oax Tepic, Nayarit	10	16 A 19
2B - Caliente y Seco	Monterrey, Torreón, Monclova	10	16 A 19
	Cuernavaca	7	15 A 19
3A - Cálido Húmedo	CDMX, Guanajuato, León, Morelia, Querétaro, Saltillo, Guadalajara	7	15 A 19
3B - Cálido Seco	San Luis Potosí, Chihuahua Aguascalientes, Durango, Tijuana	7	16 A 19
3C - Templado subhúmedo	Pachuca, Hidalgo Toluca, Edo de Mex, Puebla	7	15 A 19

<sup>1</sup> De acuerdo al estándar internacional ANSI / ASHRAE 169-2013

<sup>2</sup> Basado en la norma oficial mexicana NOM-008-ENER-2011



# 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.

"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 MBI 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 no será responsable 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".