

MBI

Isolamento Térmico e Acústico para galpões Comerciais e Industriais

Bill Tolliver

Gerente de Suporte Técnico America do Sul

Bill.tolliver.iii@owenscorning.com



INNOVATIONS FOR LIVING™

EMPRESA: OWENS CORNING

A Owens Corning é referência mundial em soluções térmicas e acústicas para a construção, a indústria e OEM's. Desde 1938, quando inventou a fibra de vidro, contamos com uma história fascinante de inovação contínua. Fomos crescendo até nos transformarmos no líder mundial de isolantes com a lã de vidro e poliestireno extrudado.

Entre estes produtos se encontra, a lã de Vidro MBI (Metal Building Insulation), onde se destacam o desempenho térmico e acústico, bem como a durabilidade valores estéticos e visuais, alta durabilidade, versatilidade e apoio técnico.



O que é MBI?

Descrição de MBI

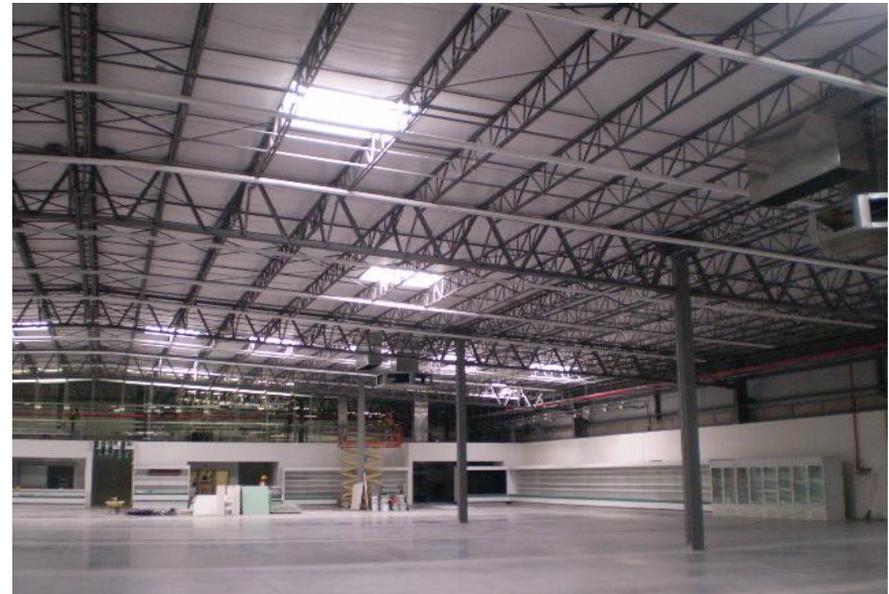
- **MBI (Metal Building Insulation) é um isolamento térmico e acústico de lã de vidro aglutinada com resinas termofixas recobertas com uma barreira de vapor de polipropileno reforçado em uma das faces (disponível também sem revestimento).**



O que é MBI?

Aplicações

- O MBI representa uma solução isolante altamente eficiente, segura e econômica, ideal para coberturas e paredes de galpões industriais e comerciais, tais como: hangares, hiper-mercado, armazéns, centros comerciais, centros de distribuição, etc.



Características

- **Durabilidade, Eficiência e economia são características encontradas no exclusivo MBI** **Dentre elas, pode-se destacar:**
 - Não Combustível (lã de vidro)
 - Economia de energia através de redução de perda de calor pela cobertura. Cerca de 70% de calor incide pela cobertura. Graças à excelente performance térmica do MBI essa incidência é minimizada.
 - O MBI pode ser utilizado também para fechamento de laterais.
 - Excelente acústica, proporcionando um melhor ambiente por diminuir o ruído provocado pela chuva.
 - Leve
 - Fabricado sob medida, reduzindo perda de material.
 - Instalação fácil e econômica
 - Minimiza o risco de condensação no caso de inversões térmicas.

PROPRIEDADES FÍSICAS		
Propriedades	Método de Teste	Valor
Condutividade Térmico	ASTM C518	Valor-R Especificado
Determinação dos Coeficientes de Absorção Sonora	ISO 354 / ASTM C423	Desempenho Acústico Especificado
Incombustibilidade (lã de vidro)	ISO 1182 e ASTM E136	Não Combustível
Classificação de Propagação de Chama	ASTM E84	SBC 25/50
Determinação do índice de propagação superficial de chama	NBR 9442 / ASTM E162	Classe "A"
Determinação de íons (cloreto, fluoreto, silicato e sódio)	NBR 12581 / ASTM C795	Cumprir com as requisitos de norma
Corrosão	ASTM C665	Não acelera a corrosão no aço ou cobre
Absorção de Umidade	ASTM C1104	Menos de 0,2% do peso
Resistência aos Fungos	ASTM C1338	Sem Crescimento

DESEMPENHO TÉRMICO E ACÚSTICO- Polipropileno Reforçado

Valor- R		Espessura	Frequências - Oitavas de Banda (Hertz) **							
m ² K / W	°F x hr x pé ² / Btu		cm	100	125	250	500	1000	2000	4000
7	1,23	5,1	0,13	0,22	0,89	1,24	0,79	0,48	0,33	0,85
8	1,41	6,3	0,15	0,19	0,93	1,22	0,84	0,49	0,30	0,85
10	1,76	7,6	0,12	0,24	0,91	1,25	0,79	0,46	0,31	0,85
13	2,29	10,2	0,24	0,40	1,13	1,19	0,74	0,57	0,36	0,90

** Observação referente ao desempenho acústico: Esses dados foram arrecadados usando um tamanho de amostra limitado e não são valores absolutos. Por tanto devem ser aplicadas tolerâncias razoáveis. Todos os testes foram realizados de acordo com a norma ASTM C423, Montagem A (Material colocado com um apoio sólido).

Propriedades Acústicas:

Consideramos que um material é absorvente de sons quando o valor de NRC é superior a 0,4

Owens Corning MBI R8 esp. 63,5mm

NRC=0,85

Owens Corning MBI R13 esp. 89mm

NRC=0,90

EPS ISOPOR)

NRC=0,1 a 0,2

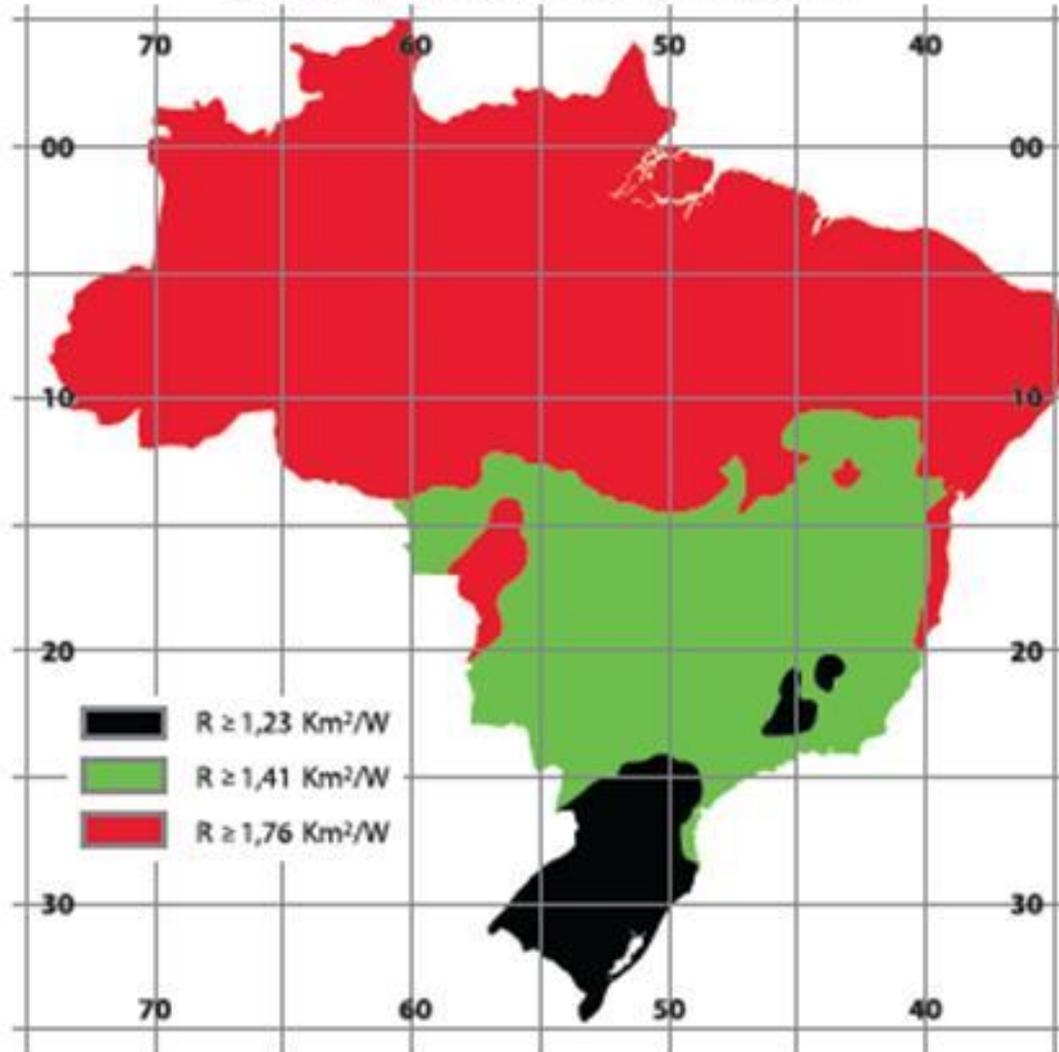
XPS (Poliestireno Extrudado)

NRC=0,1 a 0,2

PUR

NRC-0,3

Recomendações de Valor R





INOVAÇÕES PARA A VIDA

MBI®

Instalação em galpões novos

MBI – Instalação em galpões novos Material desenrolado e apoiado sobre as terças





MBI – Instalação em galpões novos **Material esticado e fixado na extremidade**



MBI – Instalação em galpões novos Material esticado fixado na segunda extrem.



MBI - Instalação em galpões novos Perfilação da telha zipada



MBI – Instalação em galpões novos Colocação das telhas zipadas sobre o MBI



MBI – Instalação em galpões novos Instalação concluída

