



Black Acoustic Board

Aislamiento termoacústico para Equipos industriales y de Absorción Acústica



DESCRIPCIÓN

Aislamiento termoacústico fabricado con fibra de vidrio aglutinada y resina fenólica de fraguado térmico, presentado en placas de alta densidad de color negro cubiertas con un velo negro de fibra de vidrio.

USOS Y APLICACIONES

Black Acoustic Board ofrece un excelente desempeño acústico para teatros, estudios de sonido, centros de artes y presentaciones. Dependiendo del grosor, Black Acoustic Board absorbe hasta el 100% del sonido que golpea la superficie.

Ayuda a proveer la más alta calidad en reproducción de audio al reducir la reverberación de sonido dentro de los espacios. La transferencia de sonido de un espacio a otro también se reduce considerablemente.

VENTAJAS

Máxima eficiencia acústica:

La fibra de vidrio es uno de los productos más eficientes en absorción de sonido, ayudando a mejorar la calidad del sonido.

No favorece la corrosión:

La naturaleza no ferrosa de la fibra de vidrio no favorece la corrosión en acero, cobre y aluminio, dando como resultado una mayor vida útil a las instalaciones.

Resistencia a la vibración:

El diámetro y la longitud de nuestra fibra, además del tipo de fibrado, hacen que no tenga shot (0% de shot), lo cual impide que el aislamiento se desprenda dentro de los sistemas constructivos. Al mantener su forma original, se conserva uniformemente en el paso de ruido y el flujo de calor o frío en cualquier lugar.

Fácil de instalar y manejar:

Por su presentación, densidad y facilidad de manejo es un material de rápida instalación. Los adhesivos o clavijas pueden ser usados para asegurar los paneles a paredes de yeso, bloques de concreto o concreto prefabricado.

Bajo mantenimiento y larga duración:

La fibra de vidrio se caracteriza por su larga duración, por lo que los gastos de mantenimiento son mínimos y la reposición del aislamiento en un sistema bien instalado es a muy largo plazo.

Resiliente:

Las características de la fibra de vidrio le permiten al material recuperar su forma y espesor siempre y cuando la presión que lo deforma se retire, asegurando su desempeño acústico y térmico (Valor R).

Dimensionalmente estable:

No se expande ni se contrae al estar expuesto a bajas o altas temperaturas, con lo cual se evita la formación de aberturas que permitan la fuga o entrada de sonido, calor o frío.

Inorgánico e inodoro:

La fibra de vidrio no favorece el crecimiento de hongos ni bacterias, con lo que se evita la aparición de olores y se alarga la vida útil del material.

PROPIEDADES FÍSICAS

PROPIEDAD	MÉTODO DE PRUEBA	VALOR	
		1 Pulgada	2 Pulgadas
Fuerza de compresión (mínima) A 10% de deformación A 25% de deformación	ASTM C 165	25 lb/ft (1197Pa) 90 lb/ft (4309Pa)	28 lb/ft ² 72 lb/ft ²
Temperatura de la operación	ASTM C 411	250°F (121°C)	
Absorción de vapor de agua	ASTM C 1104 ASTM C 621 y C 622	≤3% por el peso a 120°F(49°C)95%R.H.	
Resistencia a hongos	ASTM C 1338	Cumple con los requerimientos	
Densidad nominal	ASTM C 303	3.0 pcf (48 kg/m ³)	
Corrosividad	ASTM C 665 Prueba de Corrosividad	Cumple con los requerimientos	
Características de quemadura de superficie	ASTM E 84 UL 723	Propagación de llamas: 25 Producción de humo: 50	
Máxima velocidad de aire	UL 181 ASTM C 1071 Prueba de erosión	6,000 ft/min (30.5 m/s)	
Conductividad térmica @75°F (24°C)	ASTM C 518	0.23 BTU in/hrft ² °F(0.033 W/m ² °C)	

* Cuando mojadadas, las superficies revestidas en contacto con el acero galvanizado pueden causar decoloración de la hoja de metal. ** Las características de quemado de superficie de esos productos fueron determinadas de acuerdo a los métodos ASTM E84. Estos patrones deben ser usados para medir y describir las propiedades de los materiales, productos o ensamblajes en respuesta al calor y llamas en condiciones de laboratorio controladas, y no deben ser usados para describir o evaluar el peligro o riesgo de incendio de los materiales, productos o ensamblajes expuestos a condiciones de fuego. Sin embargo, los resultados de esta prueba pueden ser usados como elementos de una valoración del riesgo de incendio, que conserva todos los factores que son pertinentes para una valoración de peligro de incendio de un uso particular final. Los valores son reportados en la clasificación más cercana a 5.

DESEMPEÑO ACÚSTICO

La reducción de los coeficientes de ruido del Black Acoustic Board surgieron a partir de pruebas realizadas de acuerdo al método ASTM 423 en una instalación Tipo A.

TIPO DE PRODUCTO Y GROSOR	DENSIDAD		FRECUENCIAS DE BANDA DE OCTAVA (HZ)							RESISTENCIA TÉRMICA (VALOR R) (HR ² FT ² /BTU)
	pcf (Kg/m ³)	Ensamble	125	250	500	1000	2000	4000	NRC	
1"	3 (48)	A	0.05	0.22	0.65	0.94	1.03	1.02	0.7	4.348
1.5"	3 (48)	A	0.16	0.39	0.91	1.01	1.01	1.01	0.85	6.521
2"	3 (48)	A	0.13	0.75	1.17	1.14	1.05	1.09	1.05	8.696

Datos de la prueba realizada de acuerdo al método ASTM C423, ensamble Tipo A (el material fue colocado contra una base sólida, como un bloque de pared).



