

FIBRA CERÁMICA REFRACTARIA KAOWOOL



© 2009 Morgan Thermal Ceramics Mexico, un negocio dentro de Morgan Ceramics División de Morgan Crucible Company plc



Beneficios

- Buena Resistencia Mecánica
- Facilidad de manipulación
- Baja Conductividad Térmica
- No generación de humo al quemar
- Buen sello térmico
- Revestimiento de Hornos Industriales
- Aislamiento para des tensionado de soldaduras

DESCRIPCIÓN

Estas Mantas tienen la misma excelente estabilidad química proveniente de las fibras básicas centrifugadas a partir de las cuales se obtienen las siguientes: Kaowool, Cerachem y Cerachrome blanket. Son muy resistentes antes y después de su calentamiento. La amplia gama de espesores y densidades disponibles permite explotar al máximo las altas prestaciones aislantes de estas mantas en una amplia variedad de aplicaciones.

TIPO

Mantas de Fibras Refractarias Cerámicas (RFC)

TEMPERATURA DE CLASIFICACIÓN

Kaowool: 1260 °C

La temperatura máxima de uso depende de la aplicación.

En caso de duda, le recomendamos que se ponga en contacto con su distribuidor Thermal Ceramics que le aconsejará.

VENTAJAS

- No están afectadas por la mayoría de los productos químicos, excepto los ácidos fluorhídrico y fosfórico y los alkalies fuertes.
- Excelente estabilidad térmica: las fibras tienen una buena resistencia a la desvitrificación.

- Posibilidad en ciertas aplicaciones específicas, como con el Cerachrome Blanket, que puede ser utilizado por encima de su temperatura de clasificación (contracción de un 5% a 1500°C).
- Baja acumulación térmica.
- La combinación de fibras centrifugadas largas y el cosido produce mantas resistentes, resilientes y fuertes, que son resistentes al desgarramiento tanto antes como después del calentamiento.
- Resistencia al choque térmico.

APLICACIONES

- Revestimiento de hornos industriales.
- Aislamiento de calderas.
- Control de temperatura en el tratamiento térmico.
- Aislamiento de coronas de hornos de vidrio.
- Estanqueidad de puertas de hornos.
- Revestimiento de conductos
- Aislamiento de tuberías.
- Aislamiento para el des-tensionado de soldaduras.
- Filtración a alta temperatura.
- Aplicaciones en el aislamiento nuclear.

Propiedades Físicas

Color	Blanco
Densidad, lb/ft ³ (kg/m ³)	3, 4, 6, 8 (48, 64, 96, 128)
Espesor, in. (mm)	¼ - 2 (3.125-50)
Temperatura de Clasificación rating, °F (°C)	2300 (1260)
Punto de Fusión, °F(°C)	3200 (1760))

Kaowool

Análisis Químico, Nominal %

Alumina, Al ₂ O ₃	45 - 48
Silica, SiO ₂	50 - 55
Oxido Férrico, Fe ₂ O ₃	1.0
Oxido Titanium, TiO ₂	1.7
Oxido Calcio, CaO	0.1
Oxido Magnesio, MgO	trace
Alkalies as, Na ₂ O	0.2
Oxido Boro, B ₂ O ₃	0.08
Chromium Oxide, Cr ₂ O ₃	-
Zirconia	0 - 15
Otros	-
Leachable chlorides	1 - 2

Conductividad Térmica, BTU•in./hr•ft²•°F (w/mK) (ASTM C 201)

Temperatura media, 8 lb/ft ³	
@ 500°F (260°C)	0.44 (0.06)
@ 1000°F (538°C)	0.87 (0.12)
@ 1500°F (816°C)	1.45 (0.21)
@ 1800°F (982°C)	1.83 (0.26)
@ 2000°F (1093°C)	2.09 (0.30)
Temperatura media, 6 lb/ft ³	
@ 500°F (260°C)	0.47 (0.07)
@ 1000°F (538°C)	1.01 (0.15)
@ 1500°F (816°C)	1.73 (0.25)
@ 1800°F (982°C)	2.19 (0.32)
@ 2000°F (1093°C)	-
Temperatura media, 4 lb/ft ³	
@ 500°F (260°C)	0.54 (0.08)
@ 1000°F (538°C)	1.29 (0.19)
@ 1500°F (816°C)	2.30 (0.33)
@ 1800°F (982°C)	2.96 (0.43)
@ 2000°F (1093°C)	-

Especificaciones Militares y Aprobaciones

Mil-I-23128A 3, 6 pcf blanket
 Mil-I-24244 All blankets
 Mil-I-23128B 6, 8 pcf blanket

Desempeño Acústico por ASTM C-423 A y E-795, Coeficiente de Absorción del Sonido

Kaowool Blanket	250Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	NRC
1"- 4 pcf	0.29	1.00	1.04	0.99	0.98	0.85
1"- 8 pcf	0.50	0.92	0.91	0.91	0.94	0.80
2"- 4 pcf	0.92	1.01	1.01	1.03	1.10	1.00
2"- 8 pcf	0.80	0.72	0.86	0.92	1.02	0.85

Las características técnicas indicadas son valores promedios típicos obtenidos según los métodos de ensayo reconocidos y están sometidos a las variaciones normales de fabricación. Se suministran a modo de servicio técnico y pueden ser modificados sin preaviso. En consecuencia no deberán ser utilizadas como valores para especificaciones. Contactar con la oficina de Thermal Ceramics para cualquier verificación.