

THERMO-1200®

Thermo-1200 es un aislamiento de silicato de calcio tipo I en tubería y bloque resistente al agua, diseñado para aplicaciones que funcionan a temperaturas de hasta 1200 °F (650 °C).

BENEFICIOS

Resistente al agua*: Thermo-1200 es el único aislamiento de silicato de calcio disponible en Norteamérica resistente al agua. El aislamiento está diseñado para resistir una fuerte lluvia (precipitación de 32 mm/h [1¼ pulg./hora]) hasta por 20 minutos sin absorber más del 15% de su peso en agua. Esto permitirá a los contratistas instalar el aislamiento sin aplicar inmediatamente el revestimiento después, ofreciendo más tiempo y flexibilidad en el proceso de instalación de lo que tradicionalmente ha sido disponible.

Inhibe la corrosión: un propietario inhibidor de corrosión, llamado XOX Corrosion Inhibitor®, es parte integral de la composición química de Thermo-1200. El inhibidor de corrosión XOX ayuda a proteger contra la corrosión debajo del aislamiento (CUI) y hace que Thermo-1200 sea uno de los aislamientos térmicos menos corrosivos disponibles.

Durable: Thermo-1200 es un aislamiento cementoso con una resistencia a la compresión excepcional (>690 kPa/100 psi), lo que lo hace ideal para aplicaciones en las que es probable que se produzcan abusos mecánicos. El aglutinante inorgánico mantendrá su forma y la integridad física del aislamiento, incluso más allá de los 232 °C (450 °F), el punto en el que la mayoría de los aglutinantes orgánicos se queman.

Ciclo de vida extendido: cuando se instala y mantiene correctamente, la resistencia física superior y los aglutinantes inorgánicos de Thermo-1200 pueden proporcionar una vida útil del aislamiento de hasta 25 años o más.

CARACTERÍSTICAS

- Aislamiento cementoso no combustible
- Rango de temperatura: Ambiente a 650 °C (1200 °F)
- Libre de asbesto, plomo y mercurio

APLICACIONES

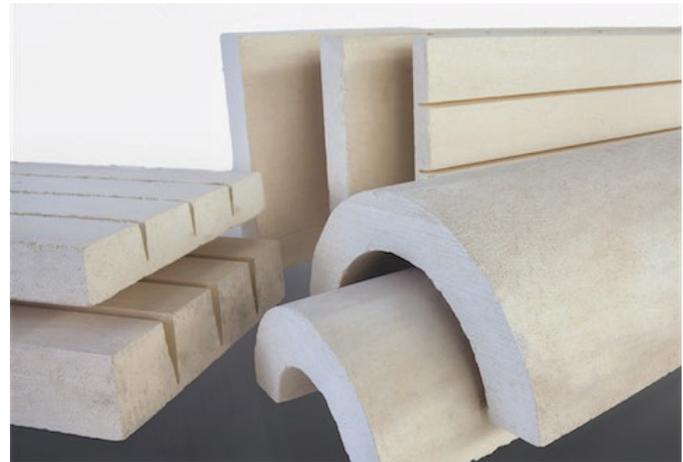
Además de la resistencia al agua, Thermo-1200 ofrece durabilidad superior y resistencia a la compresión. Esto, combinado con un rendimiento inhibidor de la corrosión a altas temperaturas, lo hace ideal para las siguientes aplicaciones:

Tubería y Equipo:

- Procesamiento químico
- Generación de energía
- Refinación del petróleo

DECLARACIÓN DE CALIDAD

Los productos industriales de Johns Manville son diseñados, fabricados y probados a estrictos estándares de calidad en nuestras propias instalaciones. Esto, junto con la auditoría de terceros, es su garantía de que este producto ofrece una alta calidad constante.



SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

Características de combustión superficial. Cuando se prueba de acuerdo con las normas ASTM E84 y UL 723, el Thermo-1200 tiene índices de propagación de llama/desarrollo de humo de 0/0.

Incombustible. Cuando se prueba de acuerdo con ASTM E136 como se define en NFPA 101.

CERTIFICACIÓN ISO 9000

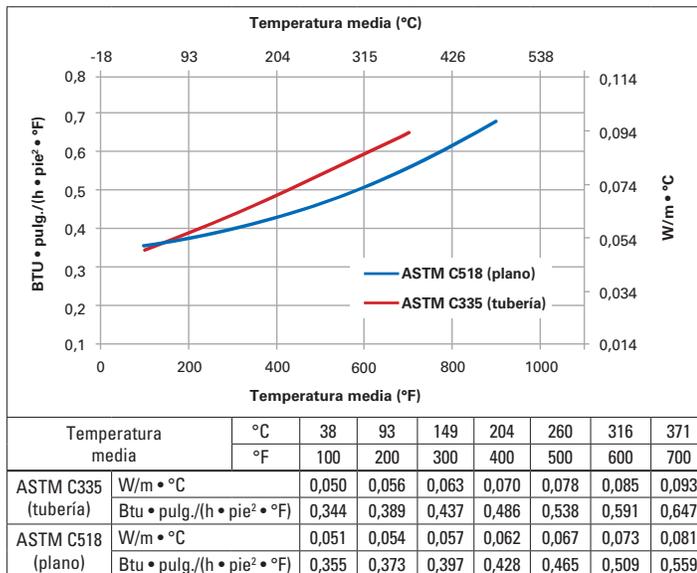
Thermo-1200 es fabricado y probado en nuestras propias instalaciones según los sistemas de gestión de calidad implementados que están certificados de acuerdo con los estándares de calidad ISO 9001. Esta certificación, junto con la auditoría periódica e independiente de nuestra planta y los registros de cumplimiento, es su garantía de que este producto ofrece un rendimiento de alta calidad de manera constante.

CERTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Cuando se ordena material para cumplir con cualquier especificación gubernamental o cualquier otra especificación listada, debe aparecer una declaración de ese hecho en la orden de compra. Las regulaciones gubernamentales y otras especificaciones enumeradas requieren pruebas de lotes específicos y prohíben la certificación de cumplimiento después de que se haya realizado el envío. Es posible que haya cargos adicionales asociados con las pruebas de cumplimiento de especificaciones. Consulte JM-IND-CSP-3 para conocer los procedimientos y cargos de certificación. Llame a servicio al cliente para más información (1-800-866-3234).

** El silicato de calcio resistente al agua Thermo-1200 no es hidrofóbico. Thermo-1200 está diseñado para poder soportar periodos cortos de lluvia sin absorber agua en exceso. El volumen de absorción de agua depende de la duración de la exposición y la cantidad de lluvia. El aislamiento no está diseñado para soportar condiciones climáticas extremas sin revestimiento. Aunque esta nueva característica resistente al agua puede ser útil durante instalaciones en campo prolongadas, se recomienda que el instalador impermeabilice y cubra el aislamiento térmico tan pronto como sea factible. En caso de que entre agua en el sistema, los inhibidores de corrosión aún se activarán para continuar ayudando a combatir la corrosión a nivel químico, y una vez que el sistema alcance las temperaturas de funcionamiento, el agua se vaporizará y abandonará el sistema.*

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA



*El aislamiento Thermo-1200 se prueba de acuerdo con ASTM C518 y ASTM C335.

FORMAS Y TAMAÑOS DISPONIBLES

Forma del aislamiento: Superficies redondas	Tamaño del tubo (mm)	Tamaño del tubo (pulg.)
Aislamiento de tuberías	13-600	½-24
Segmentos Quad	500-925	20-37
Cobertura de tubo hexagonal (solamente planta de Ruston)	950-1300	38-52
Bloque ranurado de 3-V Ancho: 305 mm (12 pulg.) Largo: 914 mm (36 pulg.)	762 mínimo	30 mínimo
Segmentos curvos	762 – 3200	30-126
Segmentos biselados	3200 y mayores	126 y mayores
Forma del aislamiento: Superficies planas	Tamaño del aislamiento (mm)	Tamaño del aislamiento (pulg.)
Bloque plano	Ancho: 152 y 305 Largo: 914	Ancho: 6 y 12 Largo: 36

CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES

ASTM C165, resistencia a la compresión	>690 kPa (100 psi) Compresión del 5%
ASTM C203, resistencia a la flexión	>450 kPa (50 psi)
ASTM C302, densidad promedio (seco)	<240 kg/m³ (15 lb/pie³)
ASTM C356, contracción lineal	<2,0% después de 24 horas Período de impregnación a 650 °C (1200 °C)
ASTM C421, resistencia a la abrasión, pérdida de peso por vuelco	Después de los primeros 10 min <20% Después de los siguientes 10 min <40%
ASTM C447, temperatura máxima de servicio	650 °C (1200 °F)
ASTM C533, especificación de material tipo I	Pasa
ASTM C665, corrosividad al acero	Pasa
ASTM C795/C871/C692, corrosión: Acero inoxidable austenítico	Pasa
ASTM C1338, resistencia a los hongos	Pasa
ASTM C1617, corrosión	Pasa (<agua desionizada)
ASTM E84, características de combustión de la superficie	Dispersión de llamas: 0 Desarrollo de humo: 0
ASTM E136, no combustible	Pasa
Guía regulatoria 1.36 de la NRC	Pasa
MIL-I-24244	Pasa
MIL-I-2781 especificación militar de 650 °C (1200 °F) [tubo]	Pasa
MIL-PRF-2819 clase 2 para especificación militar de 650 °C (1200 °F) [bloque]	Pasa
Certificaciones CE	EN 14306: 2009 +A1: 2013
UL 1709	Llamar para los detalles de diseño

GUÍA DE APLICACIÓN DEL BLOQUE PREMARCADO 3-V

Diámetro mínimo			
Espesor del aislamiento		Triple Ranurado	
mm	pulg.	mm	pulg.
38	1 ½	762	30
51	2	1016	40
64	2 ½	1270	50
76	3	1524	60



Johns Manville

717 17th St.
Denver, CO 80202, EE. UU.
1-800-866-3234
JM.com

Las especificaciones técnicas que se muestran en esta publicación deben usarse solamente como guía general. Consulte la hoja de datos de seguridad y la etiqueta del producto antes de usar este producto. Las propiedades físicas y químicas del Thermo-1200 indicadas aquí representan valores promedio típicos obtenidos de acuerdo con métodos de prueba aceptados y están sujetos a variaciones normales de fabricación. Estos se proporcionan como un servicio técnico y están sujetos a cambio sin previo aviso. Las referencias a las clasificaciones numéricas de dispersión de llamas o desarrollo de humo no tienen la intención de reflejar riesgos que estos materiales o cualquier otro presenten bajo condiciones reales de incendio. Consulte con su oficina regional de ventas más cercana para obtener información actual.

Todos los productos Johns Manville se venden sujetos a los términos y condiciones estándar de Johns Manville, lo cual incluye garantía limitada y limitación de recursos. Para obtener una copia de los términos y condiciones estándar de Johns Manville o información acerca de otros productos y sistemas de aislamiento térmico Johns Manville, visite www.jm.com/terms-conditions o llame al 1-800-654-3103.