



FOAMGLAS®

Pittsburgh Corning

Protegiendo a las empresas y a su personal en todo el mundo

TUBERÍA, EQUIPO Y DUCTOS INDUSTRIALES

El aislamiento FOAMGLAS® es un material ligero y rígido de millones de celdas de vidrio cerradas completamente. Cada celda es una entidad aislante. La estructura de aislamiento totalmente hecha de celdas de vidrio cerradas de FOAMGLAS® proporciona los siguientes beneficios:

- Eficiencia constante de aislamiento
- Cero permeabilidad al vapor de agua
- Resistencia a la humedad
- Protección contra el fuego
- Resistencia a la corrosión
- Estabilidad dimensional a largo plazo
- Resistencia a plagas
- Libre de CFC y HCFC

Estos beneficios tienen como resultado que los sistemas de aislamiento FOAMGLAS® sean de larga duración, requieran poco mantenimiento y sean ideales para:

- Tubería, equipo, tanques y contenedores para baja temperatura
- Tubería y equipo para media y alta temperatura
- Tanques de almacenamiento de aceite caliente y asfalto caliente
- Sistemas de fluidos de transferencia térmica
- Sistemas de procesamiento de hidrocarburos
- Sistemas de procesamiento químico
- Tubería de vapor y agua fría subterráneas o a nivel de piso
- Tubería comercial y ductos

El aislamiento FOAMGLAS® es fabricado por Pittsburgh Corning en una forma de bloque básico. Estos bloques se pueden transformar en una amplia gama de formas, grosores y tamaños para satisfacer los requisitos de aislamiento industrial.

PROPIEDADES FÍSICAS Y TÉRMICAS DE FOAMGLAS® ONE™ INSULATION

PROPIEDADES FÍSICAS	ASTM			EN ISO
	SI	INGLES	Método	Método
Absorción de humedad (% Agua por volumen)	0.2%	0.2%	C 240	EN 1609 EN 12087
	La única humedad retenida es la adherida a las celdas superficiales después de la inmersión			
Permeabilidad al vapor de agua	0.00 perm-cm	0.00 perm-pulgada	Vaso húmedo E96 Procedimiento B	EN 12086 EN ISO 10456
Resistencia al ácido	Inmunidad a ácidos comunes y sus gases excepto ácido hidrofluórico			
Capilaridad	Ninguna			
Combustibilidad y reacción al fuego	No combustible – No flamable Difusión de flama 0 Generación de humo 0		E 136 E84	EN ISO 1182 (Clase A1)
Composición	Vidrio de silicato sodocálcico - inorgánico sin fibras o aglutinantes			
Resistencia a la compresión del bloque	620 kPa	90 psi	C 165 C 240 C 552	EN 826 Método A
	Fuerte para superficies planas cubiertas con asfalto caliente			
Densidad	120 kg/m ³	7.5 lb/ft ³	C 303	EN 1602
Estabilidad dimensional	Excelente: No se encoge, hincha o deforma			EN 1604 (DS 70/90)
Fuerza de flexión, Bloque	480 kPa	70 psi	C 203 C 240	EN 12089 (BS450)
Higroscopia	No incrementa con el peso al 90% de humedad relativa			
Coefficiente lineal de expansión térmica	9.0 x 10 ⁻⁶ /K 25°C hasta 300°C	5.0 x 10 ⁻⁶ /°F 75°F hasta 575°F	E 228	EN 13471
Temperatura máxima de servicio	482° C	900° F		
Módulo de elasticidad aproximado	900 MPa	1.3 x 10 ⁵ psi	C 623	EN 826 Método A1
Conductividad térmica	W/mK 0.040 @ 10°C 0.042 @ 24°C	Btu-in/hr.ft ² .°F 0.28 @ 50°F 0.29 @ 75°F	C 177 C 518	EN 12667 EN 12939 (λ ₀ (90/90) ≤ 0.041 W/mK @ 10° C)
Calor específico	0.84 kJ/kg.K	0.18 Btu/lb.°F		
Difusividad térmica	4.2 x 10 ⁻⁷ m ² /sec	0.016 ft ² /hr		

Nota: FOAMGLAS® ONE™ es fabricado para alcanzar o exceder los requisitos mínimos de la *Especificación Estándar para Aislamiento de Vidrio Celular ASTM C552-07* (o la revisión más reciente). A menos que se especifique otra cosa, las medidas fueron recopiladas usando los lineamientos de la ASTM a 240C (750F) y son valores promedio o típicos recomendados para fines de diseño y no pretender ser valores de especificaciones o valores límites. Los valores de EN ISO son declarados como valores límite bajo el conjunto de condiciones de prueba estándar. Las propiedades pueden variar con la temperatura. Donde el método de prueba o los valores reportados difieren entre las metodologías ASTM y EN ISO, los valores se denotan entre paréntesis en la columna de EN ISO.

FOAMGLAS® ONE™ SISTEMAS DE AISLAMIENTO PARA APLICACIONES INDUSTRIALES

Pittsburgh Corning ha desarrollado sistemas de aislamiento térmico para una amplia gama de aplicaciones de tuberías y equipo- a nivel de suelo o subterráneas, en interiores o exteriores- en temperaturas de operación desde-4500F a +9000F (-2680C a +4820C)



Con el sistema StrataFab® patentado, los bloques del aislamiento FOAMGLAS® son laminados en lingotes usando adhesivos especiales para altas temperaturas. Estos lingotes se fabrican en las formas y tamaños deseados para tuberías, tanques, contenedores, bridas y válvulas-prácticamente para cualquier aplicación industrial de aislamiento.

Totalmente Impermeable

Rendimiento a largo plazo

Debido a que consiste en celdas de vidrio cerradas, el aislamiento FOAMGLAS® ONETM resiste la humedad en ambas formas: líquida y gaseosa. Al probarse de acuerdo con la ASTM E96, tiene una clasificación de permeabilidad de 0.00 perm-in.

No Combustible

El aislamiento FOAMGLAS® es 100% vidrio y no contiene aglutinantes o rellenos-no puede quemarse. El aislamiento FOAMGLAS® no absorberá líquidos o vapores inflamables. Si ocurre un incendio, el aislamiento FOAMGLAS® ayudará a contenerlo.

Resistente a la corrosión

El aislamiento FOAMGLAS® totalmente de vidrio no es afectado por los químicos comunes ni por las atmósferas de plantas más corrosivas. No promueve la corrosión y su resistencia a la humedad ayudará a mantener el agua lejos del alcance del equipo y las tuberías.

Dimensionalmente estable

El aislamiento FOAMGLAS® no es afectado por los diferenciales de temperatura y humedad. No se hincha, tuerce, encoge ni sufre otras deformaciones. La integridad del sistema de aislamiento permanece intacta.

Alta resistencia a la compresión

El aislamiento FOAMGLAS® puede resistir cargas que aplastarían la mayoría de otros materiales aislantes. En un sistema de tubería diseñado adecuadamente, el aislamiento FOAMGLAS® elimina la necesidad de tratamiento especial en las bases de las tuberías. Esto también proporciona una firme base para las membranas de los techos, encaquetado metálico y barreras retardantes al paso de vapor, prolongando su vida.

Servicio Técnico

El personal de servicio técnico de Pittsburgh Corning´s proporciona productos, aplicación y pruebas de materiales – para especificaciones estándar y personalizadas – atención al cliente en el sitio y guía para la instalación.

Para obtener datos completos sobre los Sistemas de Aislamiento FOAMGLAS®, por favor visite el sitio web en www.foamglas.com, o comuníquese a Pittsburgh Corning en cualquiera de las siguientes ubicaciones:

Pittsburgh Corning USA
(Oficinas centrales corporativas)
800 Presque Isle Drive
Pittsburgh, PA 15239
Tel: 1-724-327-6100
Fax: 1-724-387-3807

Pittsburgh Corning Corporation
(Oficinas para Latinoamérica)
Constituyentes 800, Col Lomas Altas
México DF, 11950
Tel y Fax: + 52 55 12096780

Pittsburgh Corning Europe NV
(Oficinas Centrales de Europa/
Medio Oriente y África)
Albertkade,1
B-3980 Tessenderlo
Bélgica
Tel: +32-13-66-17-21
Fax: +32-13-66-78-54



www.GreenSpec.com



**ISO 9001:2000
KEMA CERTIFICATE**

Accredited by
ANSI-RAB NAP

Accredited by the Dutch
Council for Accreditation (RVA)

BCCA ISO 9001:2000

La información contenida en el presente documento, a nuestro leal saber y entender es precisa y confiable. Pero, ya que Pittsburgh Corning Corporation no tiene control sobre la calidad del trabajo de la instalación, materiales adicionales o condiciones de aplicación, NO HAY UNA GARANTÍA IMPLÍCITA O EXPLÍCITA DE NINGÚN TIPO, INCLUYENDO GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN ESPECÍFICO, respecto al desempeño de una instalación que contenga productos Pittsburgh Corning. En ningún caso Pittsburgh Corning será responsable por ningún daño causado por fallas del producto, ya sea incidental, especial, consecuente o punitivo, sin importar la teoría de responsabilidad sobre la cual se reclaman tales daños. Pittsburgh Corning Corporation proporciona garantías por escrito para muchos de sus productos, y dichas garantías tienen precedencia sobre las declaraciones contenidas en el presente documento.

Impreso en EUA

ESTÁNDARES, CERTIFICACIONES* Y APROBACIONES

El aislamiento FOAMGLAS® puede certificarse conforme a los requisitos de:

- ASTM C552 "Especificación para aislamiento térmico de vidrio celular"
- Especificación Militar MIL-I-24244C, "Materiales aislantes, térmicos, con requisitos especiales de corrosión y cloruro"
- Guía regulatoria nuclear 1.36, ASTM C7295, C 692, C871
- Difusión de flama 0, Generación de humo 0 (UL723, ASTM E 84), R2844; también clasificado por la UL de Canadá, CR1957
- ISO 9001:2000
- UL 1709
- Para el listado de los sistemas aprobados por la UL para resistencia al fuego, consulte la base de datos de UL en <http://www.ul.com> y una vez en esta página haga clic en CERTIFICACIONES al lado izquierdo. En Búsquedas generales, haga clic en NÚMERO DE ARCHIVO UL, ingrese R15207 y luego haga clic en BUSCAR.
- Consejo de inspección de naves de vapor (Canadá) Certificado de aprobación No. 100/F1-98
- Administración de servicios generales, PBS (PCD): 15250, Especificación guía del servicio público de construcción, "Aislamiento Térmico (Mecánico)"
- Departamento de Construcción de la ciudad de Nueva York, MEA #138-81-M aislamiento FOAMGLAS® para tuberías, equipos, paredes y techos
- Código de prevención de incendios y construcción de la ciudad de Nueva York del departamento de estado (DOS) 07200-890201-2013
- Aprobación general de la ciudad de Los Angeles RR22534

El aislamiento FOAMGLAS® es identificado por el código federal de suministros para fabricantes (FSCM 08869)

*** Todo pedido debe ser acompañado por una solicitud de certificado de cumplimiento.**

FOAMGLAS

FOAMGLAS® y StratFab® son marcas comerciales registradas federalmente propiedad de Pittsburgh Corning Corporation.

© 2009 Pittsburgh Corning Corporation

FG-3 Rev. 1/09 (Reemplaza a la Rev. 11/05)