

Material aislante Fiberglas® para cañerías

Propiedades físicas

Propiedad	Método de ensayo	Valor
Límites de temperatura de uso	ASTM C 411	0 a 850°F* (-18°C a 454°C)*
Límite de temperatura del revestimiento	ASTM C 1136	-20°F a 150°F (-29°C a 66°C)
Permeancia del recubrimiento exterior	ASTM E 96, Proc. A	0,02 perm
Resistencia a la perforación	ASTM D 781	50 unidades
Características de combustión superficial	UL 723 [†] or CAN/ULC-S102-M [†]	Propagación de las llamas 25 [†] Desprendimiento de humo 50

* Limitado a aplicaciones de una sola capa por encima de 650°F (343°C), pero no más de 6 pulg (152 mm) de espesor.

[†] Se ha determinado que las características de combustión superficial de estos productos están de acuerdo con lo dispuesto en UL 723 o CAN/ULC-S102-M. Se deben usar estas normas para medir y describir las propiedades de los materiales, productos o ensamblados en respuesta al calor y las llamas en condiciones controladas dentro de un laboratorio, pero no deben utilizarse para describir ni evaluar los peligros o riesgos de incendio de los materiales, productos o ensamblados en condiciones reales de incendio. Sin embargo, los resultados de este ensayo pueden usarse como elementos de una evaluación de riesgos de incendio que tenga en cuenta todos los factores que correspondan a una evaluación de peligros de incendio de un determinado uso en particular. Los valores que se indican están redondeados al quíntuplo que corresponda por proximidad.

Rendimiento térmico, ASTM C 680

Aislamiento		Temperatura de uso de la cañería, °F (°C)					
NPS x Espesor (DN x Espesor) pulg (mm)		300 (149)		500 (280)		700 (371)	
		PT [‡]	TS [‡]	PT	TS	PT	TS
2 x 1/2	(50 x 13)	77	(74)	128	(53)		
4 x 1	(100 x 25)	78	(75)	109	(43)		
8 x 1	(200 x 25)	140	(135)	112	(44)		
12 x 1	(300 x 25)	199	(191)	113	(45)		
2 x 1 1/2	(50 x 38)			88	(85)	116	(47)
4 x 1 1/2	(100 x 38)			142	(137)	123	(51)
8 x 1 1/2	(200 x 38)			242	(233)	128	(53)
12 x 1 1/2	(300 x 38)			330	(317)	129	(54)
2 x 2	(50 x 51)					139	(134)
4 x 2 1/2	(100 x 64)					188	(181)
8 x 2 1/2	(200 x 64)					295	(284)
12 x 3	(300 x 76)					359	(345)

[‡] Pérdida de térmica (PT), Btu/h·pie (W/m); temperatura superficial (TS), °F (°C).

Condiciones de diseño: Cañería horizontal, promedio de temperatura ambiente 80°F (27°C), velocidad del viento 0 mph, revestimiento ASJ. Para obtener información similar con otras premisas, diríjase a su Representante de Owens Corning.

Espesor para prevenir la condensación de la superficie

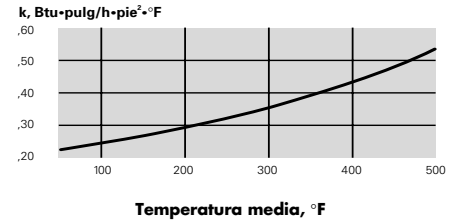
Recubrimiento exterior ASJ de Owens Corning de hasta 16 pulg NPS (400 mm DN)[§], pulg (mm)

Temperatura ambiente, °F (°C)	Humedad relativa	Temperaturas de funcionamiento del sistema					
		35°F (2°C)		45°F (7°C)		55°F (13°C)	
110 (43)	50 %-70 %	1	(25)	1	(25)	1	(25)
	80 %	1 1/2	(38)	1 1/2	(38)	1	(25)
	90 %	3 1/2	(89)	3	(76)	2 1/2	(64)
100 (38)	50 %-70 %	1	(25)	1	(25)	1	(25)
	80 %	1 1/2	(38)	1 1/2	(38)	1	(25)
	90 %	3	(76)	3	(76)	2 1/2	(64)
90 (32)	50 %-70 %	1	(25)	1	(25)	1	(25)
	80 %	1 1/2	(38)	1	(25)	1	(25)
	90 %	3	(76)	2 1/2	(64)	2	(51)
80 (27)	50 %-80 %	1	(25)	1	(25)	1	(25)
	90 %	2 1/2	(64)	2	(51)	1 1/2	(38)
70 (21)	50 %-80 %	1	(25)	1	(25)	1	(25)
	90 %	1 1/2	(38)	1 1/2	(38)	1	(25)

[§] Para un NPS (DN) mayor de 16 pulg (400 mm), sírvase dirigirse a su Representante local de Owens Corning.

^{||} Si la humedad excede el 90%, es de esperar que se produzca algo de condensación; por lo tanto, se recomienda una capa de masilla (mástique) o un recubrimiento de PVC, dado que el humedecimiento constante o continuo del recubrimiento exterior ASJ deteriorará su capacidad de actuar como barrera de vapor.

Conductividad térmica



La curva de conductividad térmica aparente determinada de acuerdo con la Práctica C 1045 de ASTM con los datos obtenidos por el Método de ensayo C 177 de ASTM. Los valores son nominales y están sujetos a las tolerancias normales de ensayo y fabricación.

Temp. media °F	k Btu·pulg/h·pie²·°F	Temp. media °C	λ W/m·°C
50	0,22	10	0,032
75	0,23	25	0,034
100	0,24	50	0,037
150	0,27	100	0,043
200	0,29	125	0,047
250	0,32	150	0,051
300	0,35	175	0,056
350	0,39	200	0,062
400	0,43	225	0,068
450	0,48	250	0,075
500	0,54	275	0,082

Recomendaciones de aplicación

Las secciones articuladas de aislantes para cañerías *Fiberglas* se abren, se colocan sobre el caño, se alinean con cuidado y se sellan o recubren según sea necesario en función de la forma del aislante y de la aplicación.

El aislante para caños *Fiberglas* SSL II viene con el recubrimiento exterior y la solapa longitudinal cerrada, y los dos adhesivos están separados por una cinta que se despegue. El aislante se abre al tirar de la cinta desde donde están las dos cintas adhesivas. Se coloca el material aislante sobre el caño, se alinea con cuidado y se frota firmemente los dos adhesivos para cerrar y sellar herméticamente. Se cierra también con cintas adhesivas cubrejuntas de dos partes. La aplicación puede realizarse con temperaturas ambiente de 25°F (-4°C) a 110°F (43°C).

El material aislante para caños "no wrap" de *Fiberglas* sirve para poner el revestimiento in situ cuando lo que recubre al caño se fija con alambres o bandas y se sella herméticamente para que no pase el vapor según sea necesario.

Las aplicaciones al aire libre deben estar protegidas contra las inclemencias del tiempo. Si es necesario pintarlo, use solamente pintura de látex al agua.



SYSTEM THINKING
Makes the Difference™

OWENS CORNING WORLD HEADQUARTERS
ONE OWENS CORNING PARKWAY
TOLEDO, OHIO, USA 43659

System Thinking™ and System Thinking Makes the Difference™ are trademarks of Owens Corning.
Pub. No. 5-IN-24932-2 Printed in U.S.A., June 1999 Copyright © 1999 Owens Corning



- SSL II® All-Service Jacket (ASJ), Self-Sealing Lap**
- SSL® ASJ**
- No-Wrap**

Descripción

Los materiales aislantes para cañerías Fiberglas® de Owens Corning están moldeados con fibras de vidrio inorgánicas aglutinantes con una resina de gran densidad. Estas secciones articuladas de 36 pulg (914 mm) de largo se abren, se colocan sobre el caño, se cierran y fijan con medios que sean específicos para el tipo que se describe a continuación.

El aislante para cañerías SSL II® de Fiberglas está cubierto con un revestimiento liso, antiarrugas y reforzado que retarda el vapor y es de uso general (ASJ en inglés). El cierre autoadhesivo doble DOUBLESURE* que viene aplicado de fábrica proporciona un sellado mecánico positivo y una barrera de vapor para la junta longitudinal del revestimiento. Se cierra también con cintas adhesivas cubrejuntas de dos partes. Viene en los tamaños más comunes.

En los tamaños más grandes, el aislante para cañerías Fiberglas viene con una sola solapa adhesiva SSL®.

El aislante para cañerías “No-Wrap” de Fiberglas viene también sin un revestimiento. Sirve para instalaciones in-situ del revestimiento adecuado y que responda a los requisitos de control del vapor, daños o resistencia a la corrosión de la aplicación correspondiente.

Usos

El aislamiento de caños fríos, calientes, ocultos y expuestos que funcionan con temperaturas de 0°F (-18°C) a 850°F (454°C) en edificios comerciales, plantas industriales, fábricas o centrales de energía.

Disponibilidad

Los materiales aislantes para cañerías Fiberglas vienen en los siguientes espesores y para los siguientes tamaños de caños o tubos:

Espesor del aislante, pulg (mm)	Tamaños nominales de caño, NPS, pulg (DN, mm)		
	Aislante para caños SSL II	Aislante para caños SSL†	Aislante para caños No-Wrap‡
1/2 (13)	1/2-6 (15-150)		1/2-6 (15-150)
1 (25)	1/2-15 (15-375)	16-33 (400-825)	1/2-33 (15-825)
1 1/2 (38)	1/2-14 (15-350)	15-33 (375-825)	1/2-33 (15-825)
2 (51)	1/2-12 (15-300)	14-33 (350-825)	1/2-33 (15-825)
2 1/2 (64)	2-11 (50-275)	12-26 (300-650)	1/2-32 (15-800)
3 (76)	3-10 (75-250)	11-26, 30 (275-650, 750)	1/2-31 (15-900)
3 1/2 (89)	4 1/2-9 (115-225)	10-18, 20-22, 24 (250-450, 500-550, 600)	1/2-30 (15-750)
4 (102)	4 1/2-8 (115-200)	9-21, 24, 25 (225-525, 600, 625)	1/2-29 (15-725)
4 1/2 (114)	6-7 (150-175)	8-10, 12, 14, 16, 18, 20, 24 (200-250, 300, 350, 400, 450, 500, 600)	1/2-28 (15-700)
5 (127)	6 (150)	7-14, 16-24 (175-350, 400-600)	1/2-27 (15-675)
5 1/2 (140)			6-26 (150-650)
6 (152)			6-25 (150-625)

† Todos los aislantes SSL se hacen a pedido, excepto por los de 14 pulg x 2 pulg (350 mm x 51 mm) y 16 pulg x 1 pulg, 1 1/2 pulg y 2 pulg (400 mm x 25 mm, 38 mm y 51 mm).

‡ Consulte la Guía de productos para obtener información sobre los tamaños estándar y los que se hacen a pedido.

Cumplimiento de especificaciones

- ASTM C 547, *Mineral Fiber Pre-Formed Pipe Insulation*, Tipo I a 850°F (454°C)
- ASTM C 1136, *Flexible Low Permeance Vapor Retarders for Thermal Insulation*: Tipos I y II
- ASTM C 795, *Thermal Insulation For Use Over Austenitic Stainless Steel*§
- Mil. Spec. MIL-I-22344D, *Insulation, Pipe, Thermal, Fibrous Glass*
- Mil. Spec. MIL-I-24244C (SH), *Insulation Materials, Special Requirements*, Tipo XVIIh§
- Nuclear Regulatory Commission Guide 1.36, *Non-Metallic Thermal Insulation*§
- U.S. Coast Guard Approval No. 164.009, *Noncombustible Materials (no-wrap)*
- New York City MEA No. 344-83
- CAN/CGSB-51.9 - Tipo 1, Clase 2
- NFPA 90A

§ Ensayos de calificación preproducción completos y archivados. Es necesario efectuar análisis químicos de cada lote de producción para comprobar la total conformidad del lote con las especificaciones.