

# Isolant Fiberglas® pour tuyau

## Propriétés physiques

Propriété	Méthode d'essai	Valeur
Température limite de l'équipement de service	ASTM C 411	-18 °C à 454 °C (0 à 850 °F)*
Température limite du chemisage isolant	ASTM C 1136	-29 °C à 66 °C (-20 °F à 150 °F)
Perméance du chemisage	ASTM E 96, Proc. A	0,02 perm
Résistance à la perforation	ASTM D 781	50 unités
Caractéristiques de combustion superficielle	UL 723† or CAN/ULC-S102-M†	Propagation de la flamme 25† Dégagement de fumée 50

\* Limitée aux applications à couche unique excédant 343 °C (650 °F) sans toutefois excéder une épaisseur de 152 mm (6").

† Les caractéristiques de combustion superficielle de ces produits ont été établies conformément à la norme UL 723. Cette norme permet de mesurer et de décrire les propriétés de matériaux, de produits ou d'ensembles en présence de chaleur et de flammes dans des conditions de laboratoire contrôlées et ne doit pas servir à décrire ou à évaluer le comportement au feu de matériaux, de produits ou d'ensembles en présence d'un incendie prenant en compte tous les facteurs pertinents à l'appréciation des risques d'incendie dans une application spécifique. Les valeurs sont arrondies au multiple de 5 le plus proche.

## Efficacité thermique, ASTM C 680

Isolant DN x Épais. (NPS x Épais.) mm	Température de service du tuyau, °C (°F)					
	149 (300)		232 (450)		371 (700)	
	PT†	TS†	PT	TS	PT	TS
50 x 13 (2 x 1/2)	74 (77)	53 (128)				
100 x 25 (4 x 1)	75 (78)	43 (109)				
200 x 25 (8 x 1)	135 (140)	44 (112)				
300 x 25 (12 x 1)	191 (199)	45 (113)				
50 x 38 (2 x 1 1/2)			85 (88)	47 (116)		
100 x 38 (4 x 1 1/2)			137 (142)	51 (123)		
200 x 38 (8 x 1 1/2)			233 (242)	53 (128)		
300 x 38 (12 x 1 1/2)			317 (330)	54 (129)		
50 x 51 (2 x 2)					134 (139)	53 (127)
100 x 64 (4 x 2 1/2)					181 (188)	52 (125)
200 x 64 (8 x 2 1/2)					284 (295)	54 (129)
300 x 76 (12 x 3)					345 (359)	52 (125)

† Perte thermique (PT), Btu/h·pi (W/m); température superficielle (TS), °C (°F)

Les valeurs se basent sur une tuyauterie horizontale, une température ambiante moyenne de 27 °C (80 °F), une vitesse de l'air à 0 km/h, un chemisage ASJ.

Pour obtenir de l'information semblable basée sur d'autres hypothèses, communiquer avec votre représentant Owens Corning.

## Épaisseurs requises pour prévenir la condensation de surface

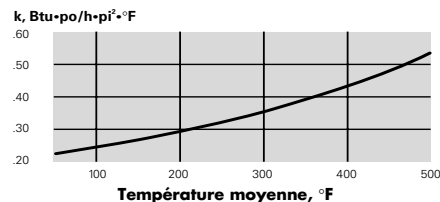
Chemisage ASJ d'Owens Corning jusqu'à 400 mm DN (16" NPS)<sup>§</sup>, mm (po.)

Température ambiante °C (°F)	Humidité relative <sup>  </sup>	Températures de service du système					
		2°C (35°F)		7°C (45°F)		13°C (55°F)	
43 (110)	50 %-70 %	25	(1)	25	(1)	25	(1)
	80 %	38	(1 1/2)	38	(1 1/2)	25	(1)
	90 %	89	(3 1/2)	76	(3)	64	(2 1/2)
38 (100)	50 %-70 %	25	(1)	25	(1)	25	(1)
	80 %	38	(1 1/2)	38	(1 1/2)	25	(1)
	90 %	76	(3)	76	(3)	64	(2 1/2)
32 (90)	50 %-70 %	25	(1)	25	(1)	25	(1)
	80 %	38	(1 1/2)	25	(1)	25	(1)
	90 %	76	(3)	64	(2 1/2)	51	(2)
27 (80)	50 %-80 %	25	(1)	25	(1)	25	(1)
	90 %	64	(2 1/2)	51	(2)	38	(1 1/2)
21 (70)	50 %-80 %	25	(1)	25	(1)	25	(1)
	90 %	38	(1 1/2)	38	(1 1/2)	25	(1)

<sup>§</sup> Pour des grandeurs NPS (DN) supérieures à 400 mm (16"), veuillez contacter votre représentant Owens Corning.

<sup>||</sup> Si le taux d'humidité est supérieur à 90 %, une condensation est à prévoir; par conséquent, nous recommandons d'appliquer une couche de mastic ou un enrobement de chemisage PVC puisqu'une condensation répétée ou continue du chemisage ASJ entraînera la détérioration de la performance du retardateur de vapeur.

## Conductivité thermique



La courbe de conductivité thermique apparente a été établie en conformité avec la procédure ASTM C 1045 selon les données obtenues par la méthode d'essai ASTM C 177. Les valeurs sont nominales et sujettes à des essais normaux et aux tolérances de fabrication.

Temp. moyenne °F	k Btu·po/h·pi²·°F	Temp. moyenne °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

## Recommandations sur l'installation

Les sections articulées de l'isolant pour tuyaux *Fiberglas* sont ouvertes, placées sur le tuyau, bien alignées, et scellées ou garnies d'une chemise tel que requis selon la forme de l'isolant et l'utilisation.

Lors du transport, le chemisage et le repli longitudinal de l'isolant pour tuyaux *Fiberglas SSL II* sont fermés, les deux parties adhésives sont séparées par une bande de protection. L'isolant s'ouvre en tirant sur la bande de protection entre les deux parties adhésives. On installe l'isolant sur le tuyau, bien aligné, puis on appuie fermement sur les deux parties adhésives pour refermer et sceller. Le couvre-joint en deux parties termine la fermeture directe. L'installation doit se faire à une température ambiante variant entre -4 °C (25 °F) et 43 °C (110 °F).

L'isolant pour tuyaux *Fiberglas* sans enrobement est conçu pour le chemisage sur place dont le revêtement de tuyaux est fixé à l'aide de câbles ou de bandes, et scellé à la vapeur lorsque requis.

Pour l'installation à l'extérieur, l'isolant doit être à l'abri des intempéries. S'il est nécessaire de le peindre, n'utiliser que de la peinture au latex à base d'eau.



**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. Fiberglas® is a registered trademark of Owens Corning.

Pub. No.5-IN-23382-3 Printed in the U.S., April 1999 Copyright © 1999 Owens Corning



- Chemisage polyvalent (ASJ) SSL II®  
Repli auto-scellant
- Chemisage polyvalent (ASJ) SSL®
- Sans enrobement

## Description

Les isolants pour tuyau d'Owens Corning Fiberglas® sont moulés de complexes verre-résine inorganiques de forte densité. Ces sections articulées, en une pièce de 914 mm (36"), sont ouvertes, placées sur le tuyau, fermées et fixées selon le moyen spécifique qui s'applique au type de tuyau, tel que décrit ci-dessous.

L'isolant pour tuyaux *Fiberglas* SSL II® est garni d'un chemisage polyvalent retardateur de vapeur, infroissable, lisse et renforcé. La fermeture à ruban auto-adhésif double DOUBLESURE® préencollée permet le scellement direct mécanique et à la vapeur du joint longitudinal du chemisage. La fermeture directe se termine avec des couvre-joints en deux parties. Il est disponible dans les formats les plus courants.

Dans les formats plus grands, l'isolant pour tuyaux *Fiberglas* vient avec le SSL®, un repli auto-scellant simple.

L'isolant pour tuyaux *Fiberglas* sans enrobement est également disponible sans chemisage. Il est ainsi possible d'installer sur place le chemisage approprié selon les exigences reliées à l'utilisation comme l'évaporation de la vapeur, la résistance à la détérioration ou à la corrosion.

## Utilisations

Pour l'isolation de tuyaux chauds, froids, cachés et exposés qui fonctionnent à des températures allant de -18 °C (0 °F) à 454 °C (850 °F) dans des édifices commerciaux, des installations industrielles, des installations de traitement ou des centrales électriques.

## Disponibilité

L'isolant *Fiberglas* pour tuyau est disponible dans les épaisseurs et les grandeurs de tuyau indiquées ci-dessous:

Isolant Épaisseur, mm (po.)	Grandeurs nominales des tuyaux, NPS, po. (DN, mm)			
	SSL II		SSL	
	Isolant des tuyaux	Isolant des tuyaux†	Sans enrobement Isolant pour tuyaux‡	
13 (1/2)	15-150	(1/2-6)		15-150 (1/2-6)
25 (1)	15-375	(1/2-15)	400-825 (16-33)	15-825 (1/2-33)
38 (1 1/2)	15-350	(1/2-14)	375-825 (15-33)	15-825 (1/2-33)
51 (2)	15-300	(1/2-12)	350-825 (14-33)	15-825 (1/2-33)
64 (2 1/2)	50-275	(2-11)	300-650 (12-26)	15-800 (1/2-32)
76 (3)	75-250	(3-10)	275-650, 750 (11-26, 30)	15-900 (1/2-31)
89 (3 1/2)	115-225	(4 1/2-9)	250-450, 500-550, 600 (10-18, 20-22, 24)	15-750 (1/2-30)
102 (4)	115-200	(4 1/2-8)	225-525, 600, 625 (9-21, 24, 25)	15-725 (1/2-29)
114 (4 1/2)	150-175	(6-7)	200-250, 300, 350, 400, 450, 500, 600 (8-10, 12, 14, 16, 18, 20, 24)	15-700 (1/2-28)
127 (5)	150	(6)	175-350, 400-600 (7-14, 16-24)	15-675 (1/2-27)
140 (5 1/2)				150-650 (6-26)
152 (6)				150-625 (6-25)

† SSL sont tous fabriqués sur mesure à l'exception du 350 mm x 51 mm (14" x 2") et des 400 mm x 25 mm, 38 mm et 51 mm (16" x 1", 1 1/2" et 2").

‡ Consulter le Guide des produits disponible sur demande pour les standards et les grandeurs des pièces sur mesure.

## Conformité aux spécifications

- Norme ASTM C 547, Isolant pour tuyaux préformé en fibre minérale, Type I à 454 °C (850 °F)
- Norme ASTM C 1136, Retardateurs de vapeur flexibles à faible perméance pour isolant thermique; Types I et II
- Norme ASTM C 795, Utilisation d'isolant thermique sur de l'acier inoxydable austénitique<sup>§</sup>
- Norme Mil. Spec. MIL-I-22344D, Isolant, Tuyau, Thermique, Verre tissé
- Norme Mil. Spec. MIL-I-24244C (SH), Matériaux isolants, Exigences spéciales, Type XVII<sup>§</sup>
- Guide 1.36 de la Nuclear Regulatory Commission (Commission de réglementation nucléaire), Isolation thermique non-métallique<sup>§</sup>
- Approbation n°164,009 de la U.S. Coast Guard (Garde côtière américaine), Matériaux incombustibles (sans enrobement)
- MEA n° 344-83 de la ville de New York
- CAN/CGSB-51.9 - Type 1, Classe 2
- Norme NFPA 90A

<sup>§</sup> Essai de certification en préproduction réussi et classé au fichier. L'analyse chimique de chaque lot de production est requise afin d'être entièrement conforme.