



Isolant FIBERGLAS® pour tuyaux

Fiche technique



- ASJ Max
- ASJ Max pour Aquatherm®
- Sans revêtement
- Sans revêtement avec emballage sous-vide

Description

L'isolant FIBERGLAS® pour tuyaux d'Owens Corning est moulé à partir de fibres de verre inorganiques reliées entre elles par une résine à haute densité. Les sections monopieces à charnières, de 36 po (914 mm) de longueur, sont ouvertes, placées sur le tuyau, fermées et fixées suivant une méthode spécifique au type d'isolant, tel que décrit ci-dessous.

L'isolant FIBERGLAS® pour tuyaux avec chemisage ASJ Max est muni d'un chemisage pare-vapeur encapsulé de papier qui est lisse, durable, facile à nettoyer, résiste aux plis, au jaunissement et aux taches causées par l'eau et ne supporte pas la moisissure². Il est aussi disponible dans des dimensions métriques sélectionnées pour utiliser conjointement avec les systèmes pour tuyaux Aquatherm®. (Veuillez consulter la fiche technique sur les données dimensionnelles pour connaître les dimensions métriques disponibles. Publ. no 10018078.)

Le chemisage ASJ Max comprend le système de fermeture SSL® Max qui assure une fermeture mécanique solide et un joint pare-

vapeur du joint longitudinal du chemisage. Il a été conçu avec des adhésifs de pointe pour être utilisé spécifiquement avec le nouveau chemisage afin d'assurer un joint serré et fiable qui ne requiert pas de colle ou d'agrafes. Des couvre-joints d'extrémité sensibles à la pression complètent le système de fermeture.

L'isolant FIBERGLAS® pour tuyaux sans chemisage n'est pas muni d'un chemisage. Il a été conçu pour être installé sur place avec un chemisage approprié pour satisfaire aux exigences de résistance en matière de vapeur, de dommages ou de corrosion de l'installation. L'isolant sans chemisage emballé sous vide est comprimé à l'intérieur d'un sac de polyéthylène en utilisant une technique sous vide, ce qui en fait un produit qui peut être expédié et entreposé de manière plus efficace.*

Caractéristiques principales

- Le revêtement ASJ Max est plus résistant¹ que le revêtement ASJ standard. Il est couvert d'une couche de polymère qui contribue à la résistance au jaunissement et aux taches causées par l'eau et ne supporte pas la moisissure².
- Le chemisage ASJ Max est conçu pour procurer une apparence finie compatible avec le chemisage ASJ standard.
- Le système de fermeture SSL® Max est rapide, propre et est combiné avec le couvre-joint pour fournir un scellage efficace à long terme étanche à la vapeur des joints

* Le procédé d'emballage sous vide de l'isolant sans revêtement peut causer une certaine défaillance des propriétés mécaniques, comme les charnières, ou entraîner des particules de poussière additionnelles dans l'emballage. Il peut aussi avoir une incidence sur le diamètre extérieur de l'isolant relativement à la norme ASTM C585. L'utilisateur assume l'entière responsabilité quant à la conformité aux exigences d'isolation du projet.

1. Données basées sur les essais de résistance à l'éclatement.

2. Le chemisage ASJ Max ne supporte pas la moisissure lors des essais effectués conformément à la norme ASTM C1338.

longitudinaux et des joints d'about.

- De courts morceaux d'isolant peuvent être coupés sans perdre son chemisage et les sections ne se détacheront pas lors de la manipulation. Les couvre-joints sont fournis dans des emballages scellés et insérés dans la boîte pour qu'ils restent propres jusqu'au moment de les utiliser.
- La faible conductivité thermique de l'isolant FIBERGLAS® pour tuyaux contribue à la réduction des coûts d'exploitation des appareils de chauffage et de climatisation.
- Le chemisage ASJ Max peut résister à une exposition à l'eau à l'état liquide pendant de courtes périodes lors de la construction.
- Ce produit ne contient pas de decaBDE.
- Certifié UL pour un indice de propagation de la flamme de 25 ou moins et un indice de dégagement des fumées de 50 ou moins et est entièrement conforme au Code du bâtiment.

Utilisations

L'isolation des tuyaux chauds, froids, dissimulés et exposés à des températures de service de 0°F (-18°C) à 1000°F (538°C) (avec temps de réchauffement) dans les bâtiments commerciaux, les installations industrielles et les usines de transformation ou de production.

Instructions d'installation

ASJ Max

1. Les températures d'application sont de 25°F (-4°C) à 110°F (43°C).
2. Ouvrir les sections à charnières et poser l'isolant sur le tuyau en prenant soin à ce qu'aucune saleté, poussière ou humidité n'entre dans la zone de chevauchement.



Isolant FIBERGLAS® pour tuyaux

Fiche technique

- Enlever la bande de protection. Avant de sceller l'isolant, s'assurer que l'adhésif n'entre pas en contact avec quoi que ce soit tant que l'isolant n'est pas bien aligné et ajusté autour du tuyau.
- Sceller l'isolant. Commencer par tirer le repli vers le bas par le milieu jusqu'à ce que l'adhésif touche le revêtement. Presser ensemble. Frotter fermement avec un outil de scellage en nylon ou un racloir en commençant au milieu de la section et en se déplaçant vers l'extrémité jusqu'à ce que le repli adhère bien au chemisage.
- Centrer le couvre-joint d'extrémité approprié sur les sections de tuyau adjacentes, et frotter fermement pour assurer une fermeture complète.
NOTE: Après l'adhérence initiale de l'adhésif SSL® Max et dès que le couvre-joint d'extrémité est posé, il est très important de ne plus ouvrir et repositionner le système de fermeture sur le revêtement pour ne pas délaminer le chemisage et l'adhésif, et ainsi réduire l'adhérence.
- Lorsque la température de service du système est supérieure à 100 °F (37 °F) et que l'isolant pour tuyaux termine avec une extrémité exposée, on conseille de poser du mastic sur l'extrémité exposée selon les instructions d'installation du fabricant.
- Lorsque la température de service du système est inférieure à 100 °F (37 °F), sceller l'extrémité exposée de l'isolant pour tuyaux avec du mastic pare-vapeur posé sur l'extrémité exposée selon les instructions d'installation du fabricant.

Disponibilité

L'isolant FIBERGLAS® pour tuyaux est disponible dans les épaisseurs et les grandeurs de tuyaux indiquées ci-dessous¹.

Épaisseur de l'isolant		Grandeur nominale des tuyaux	
po	(mm)	po	(mm)
½	(13)	½ - 2 ½	(15 - 65)
1	(25)	½ - 33	(15 - 825)
1 ½	(38)	½ - 33	(15 - 825)
2	(51)	½ - 33	(15 - 825)
2 ½	(64)	½ - 32	(15 - 800)
3	(76)	½ - 31	(15 - 775)
3 ½	(89)	½ - 30	(15 - 750)
4	(102)	½ - 29	(15 - 725)
4 ½	(114)	½ - 28	(15 - 700)
5	(127)	½ - 27	(15 - 675)

1. Veuillez consulter l'emballage du produit et le guide de données pour connaître les facteurs de chargements, les produits standards, les quantités minimales par commande et les dimensions des boîtes. Veuillez communiquer avec votre représentant du service à la clientèle pour connaître les délais de livraison par produit.

Données sur les propriétés physiques

Propriété	Méthode d'essai	Valeur
Densité (dépendant de la taille)	ASTM C302	3,5 à 5,5 lb/pi ³
Plage de températures de l'équipement de service ²	ASTM C411	0°F à 1000°F (-18°C à 538°C)
Température limite du chemisage	ASTM C1136	-20°F à 150°F (-29°C à 66°C)
Perméance du chemisage	ASTM E96, Proc.A	0,02 perm
Résistance à l'éclatement, min.	ASTM D774/D774M	100 lb/po ²
Caractéristiques de combustion superficielle du matériau composite ⁴	UL 723, ASTM E84 ou CAN/ULC-S102	Propagation des flammes 25 Dégagement de fumée 50

2. Seulement pour les applications à une couche dépassant 650°F (343°C), mais qui ne sont pas supérieures à 6 po (152 mm) d'épaisseur.

3. Avec temps de réchauffement.

4. Les caractéristiques de combustion superficielle de ces produits ont été établies conformément à la norme UL 723, ASTM E84 ou CAN/ULC-S102. Cette norme permet de mesurer et de décrire les propriétés de matériaux, de produits et 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 réel. Les résultats de cet essai peuvent cependant intervenir dans l'évaluation des risques d'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.

Conductivité thermique

Température moyenne °F	k Btu•po/h•pi ² •°F	Température 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

Les valeurs de conductivité apparente ont été établies en conformité avec la procédure ASTM C 1045 selon les données obtenues par la méthode d'essai ASTM C 335. Les valeurs sont nominales et sujettes à des essais normaux et aux tolérances de fabrication.



Fiche technique

Tableau de protection personnelle

Épaisseur requise pour les températures de surface ≤ 140 °F, pouces (mm)^{5,6}

Grandeur nominale des tuyaux		Températures de service du système °F (°C)									
po	(mm)	200°F (93°C)	300°F (149°C)	400°F (204°C)	500°F (260°C)	600°F (316°C)	800°F (427°C)				
0,5	(15)	0,5 (15)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,0 (25)	1,5 (38)	2,0 (51)			
0,75	(20)	0,5 (15)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,5 (38)	2,0 (51)				
1	(25)	0,5 (15)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,5 (38)	2,0 (51)				
1,25	(32)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,0 (25)	1,5 (38)	2,0 (51)				
1,5	(40)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,0 (25)	1,5 (38)	2,0 (51)				
2	(50)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,0 (25)	1,5 (38)	2,0 (51)				
2,5	(65)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,0 (25)	1,5 (38)	2,0 (51)				
3	(80)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,0 (25)	1,5 (38)	2,5 (64)				
4	(100)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,0 (25)	1,5 (38)	2,5 (64)				
5	(125)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,0 (25)	1,5 (38)	2,5 (64)				
6	(150)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,5 (38)	1,5 (38)	2,5 (64)				
7	(175)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,5 (38)	1,5 (38)	2,5 (64)				
8	(200)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,5 (38)	1,5 (38)	2,5 (64)				
9	(225)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,5 (38)	1,5 (38)	2,5 (64)				
10	(250)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,5 (38)	1,5 (38)	2,5 (64)				
12	(300)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,5 (38)	1,5 (38)	3,0 (76)				
14	(350)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,5 (38)	2,0 (51)	3,0 (76)				
16	(400)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,5 (38)	2,0 (51)	3,0 (76)				
18	(450)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,5 (38)	2,0 (51)	3,0 (76)				
20	(500)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,5 (38)	2,0 (51)	3,0 (76)				
24	(600)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,5 (38)	2,0 (51)	3,0 (76)				
30	(750)	0,5 (15)	0,5 (15)	1,0 (25)	1,5 (38)	2,0 (51)	3,0 (76)				

5. Les calculs sont estimés en utilisant la version 4.0 du logiciel NAIMA 3E Plus. Conditions de conception : Tuyauterie horizontale en acier, température ambiante moyenne de 80 °F (27 °C), vitesse de l'air à 0 m/h et émittance du chemisage sur la surface extérieure de 0,9. Pour des conditions alternatives de conception, veuillez communiquer avec votre représentant Owens Corning.

6. Les valeurs de conductivité thermique utilisées dans ces calculs sont sujettes aux tolérances de fabrication normales.

Épaisseurs pour prévenir la condensation de surface

Chemisage ASJ Max d'Owens Corning jusqu'à 16 po NPS (400 mm DN), po (mm)^{7,8}

Température ambiante °F (°C)	Humidité relative	Températures de service du système		
		35°F (2°C)	45°F (7°C)	55°F (13°C)
110 (43)	70 %	1 (25)	1 (25)	1 (25)
	80 %	1½ (38)	1½ (38)	1½ (38)
	90 %	3½ (89)	3½ (89)	3 (76)
100 (38)	70 %	1 (25)	1 (25)	1 (25)
	80 %	1½ (38)	1½ (38)	1 (25)
	90 %	3½ (89)	3 (76)	2½ (64)
90 (32)	70 %	1 (25)	1 (25)	1 (25)
	80 %	1½ (38)	1 (25)	1 (25)
	90 %	3½ (89)	3 (76)	2½ (64)
80 (27)	80 %	1½ (38)	1 (25)	1 (25)
	90 %	3 (76)	2½ (64)	2 (51)
70 (21)	80 %	1 (25)	1 (25)	1 (25)
	90 %	2½ (64)	2 (51)	1 (25)

7. Les calculs sont estimés en utilisant la version 4.0 du logiciel NAIMA 3E Plus. Conditions de conception : Tuyauterie horizontale en acier, 16 po NPS, vitesse de l'air à 0 m/h, émittance du chemisage sur la surface extérieure de 0,9.

8. Les valeurs de conductivité thermique utilisées dans ces calculs sont sujettes aux tolérances de fabrication normales.

8. Identifier les systèmes à l'aide d'étiquettes sensibles à la pression ou d'un pochoir et d'une bonbonne de peinture en aérosol.

Sans revêtement

- Ouvrir les sections à charnières et installer sur le tuyau. Aligner soigneusement et sécuriser avec des câbles ou des bandes.
- Sceller le chemisage pour qu'il soit étanche à la vapeur tel que requis dans les instructions d'installation.

Instructions d'installation supplémentaires

- Les applications extérieures doivent être protégées des intempéries.



Isolant FIBERGLAS® pour tuyaux

Fiche technique

- Si des travaux de peinture sont nécessaires, utilisez seulement une peinture au latex à base d'eau.

Conformité aux normes et aux codes

- Norme ASTM C547, Isolant en fibre minérale pour tuyaux, Type IV à 1000°F (538°C) (avec temps de réchauffement)
- Norme ASTM C585, Diamètres internes et externes de l'isolant thermique rigide pour la tuyauterie
- Norme ASTM C1136, Retardateurs de vapeur flexible à faible perméance pour isolants thermiques, Types I, II, III, IV
- Norme ASTM C795, Utilisation d'isolants thermiques sur de l'acier inoxydable austénitique¹
- Norme MIL-PRF-22344E, Isolant, tuyau, thermique, fibre de verre

- Guide 1.36 de la *Nuclear Regulatory Commission* (Commission de réglementation nucléaire), Isolants thermiques non métalliques¹

- Norme MIL-I-24244D (navires), Matériau isolant avec exigences spéciales concernant la corrosion, le chlorure et le fluorure¹

- Incombustible, norme 164.109/70/0, Garde côtière américaine

- NFPA 90A et 90B

Certifications et caractéristiques de durabilité des isolants FIBERGLAS® pour tuyaux

- Certifié par SCS Global Services comme ayant au moins 53 % de matières recyclées en verre, 31 % avant consommation et 22 % après consommation.

- L'isolant pour tuyaux avec chemisage est certifié pour répondre aux rigoureuses normes de qualité de l'air à l'intérieur des locaux du programme de certification GREENGUARD et de certification GREENGUARD Or.

Environnement et durabilité

Owens Corning est un chef de file mondial dans la production de systèmes de matériaux de construction, de solutions d'isolation et de systèmes composites, offrant une vaste gamme de produits et services de qualité supérieure. Owens Corning s'est engagée à promouvoir la durabilité en proposant des solutions, en transformant les marchés ainsi qu'en améliorant des vies. De plus amples renseignements sont disponibles à l'adresse <http://sustainability.owenscorning.com>.

¹ 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. La certification doit être spécifiée au moment de la commande.

Déni de responsabilité

Les informations techniques contenues dans ce document sont fournies gracieusement et sans recours, et elles sont données et acceptées au risque exclusif du destinataire. Attendu que les conditions d'utilisation peuvent varier et sont indépendantes de notre volonté, la société Owens Corning ne fait aucune représentation et ne peut être tenue responsable de la précision ou de la fiabilité des données liées à l'un ou l'autre des usages particuliers décrits aux présentes. Rien dans ce document ne peut être interprété comme étant une recommandation.

L'organisme SCS Global Services offre des services de vérification indépendante portant sur le contenu en matières recyclées dans les matériaux de construction et vérifie les allégations des fabricants à propos du contenu en matières recyclées.

Pour en savoir plus, visitez le site www.SCSglobalservices.com.

Les produits homologués GREENGUARD sont certifiés conformes aux normes établies par GREENGUARD en matière de faibles émissions de produits chimiques dans l'air intérieur durant l'utilisation des produits. Pour en savoir plus, visitez le site ul.com/gg.



*L'isolant pour tuyaux sans revêtement n'est pas encore certifié GREENGUARD®.



*L'isolant pour tuyaux sans revêtement n'est pas certifié GREENGUARD®.



MOYENNE 53% CONTENU RECYCLÉ
31% AVANT CONSOMMATION
22% APRÈS CONSOMMATION



OWENS CORNING INSULATING SYSTEMS, LLC
ONE OWENS CORNING PARKWAY
TOLEDO, OHIO 43659
1-800-438-7465
www.owenscorning.com

Publ. n° 10009642-B. Imprimé aux États-Unis. Août 2015. LA PANTHÈRE ROSESM & © 1964-2015 Metro-Goldwyn-Mayer Studios Inc. Tous droits réservés. La couleur ROSE est une marque déposée de Owens Corning. © 2015 Owens Corning. Tous droits réservés.

