

# INSUL-TUBE® WHITE

## Isolant pour tuyaux

Isolant souple à alvéoles fermées

Conçu pour le secteur de la CVC/réfrigération



**L'ISOLANT EN ÉLASTOMÈRE BLANC** INSUL-TUBE® BLANC a été conçu pour les zones de canalisation exposées ou les zones à peindre. INSUL-TUBE® BLANC convient aux hôpitaux et aux supermarchés, aux établissements scolaires dans lesquels l'aspect hygiénique est privilégié. INSUL-TUBE® BLANC satisfait l'ensemble des caractéristiques et des propriétés thermiques de INSUL-TUBE®.

### DESCRIPTION

INSUL-TUBE® BLANC est un isolant thermique flexible à base d'élastomères, respectueux de l'environnement, dépourvu de chlorofluorocarbure. Il est de couleur blanche et disponible sous forme tubulaire préfendue dans les épaisseurs de paroi disponibles vont de 12,7 mm, 19 mm et 25 mm (1/2 po, 3/4 po et 1 po) et les tailles de 9,5 mm à 9,8 cm (3/8 po à 4 1/8 po). INSUL-TUBE® BLANC sont validées par le contrôle de Factory Mutual Research Corporation. INSUL-TUBE® BLANC est non poreuse, non fibreuse et résiste aux moisissures. Un agent antimicrobien enregistré EPA est incorporé dans le produit offrant une protection supplémentaire contre les moisissures, croissance bactérienne fongique.

Les produits d'isolation élastomérique K-Flex USA sont certifiés GREENGUARD® comme matériaux en faible teneur en composés organiques volatiles, satisfaisant les normes de la classification « Children and Schools », les plus strictes. En outre, tous les isolants élastomériques K-Flex USA sont listés GREENGUARD® pour leur résistance à la moisissure et leur conformité aux critères de résistance à la moisissure.

### APPLICATIONS

INSUL-TUBE® BLANC sert à retarder l'accumulation de chaleur et à éviter la formation de condensation ou de givre sur les conduites frigorigènes, les tuyaux d'eau froide et réfrigérée. Il retarde également le flux de chaleur pour les canalisations d'eau chaude, la réchauffement des liquides, les conduites à double température et de nombreux systèmes à énergie solaire. INSUL-TUBE® BLANC a été conçu pour les professionnels de CVC et de réfrigération.

INSUL-TUBE® BLANC est recommandé pour des applications allant de -70° F to 220° F (-57° C to 104° C). La structure à alvéoles fermées étirée fait de INSUL-TUBE® BLANC un isolant efficace et fournit une résistance efficace à la vapeur d'humidité.

INSUL-TUBE® BLANC possède une enveloppe très robuste qui résiste aux déchirures, à une mauvaise manipulation, et à des conditions environnementales extrêmes, tout en étant souple pour une installation facile. Sa couleur blanche permet de le recouvrir facilement d'un enduit de la même couleur.

### INSTALLATION

Avec un revêtement de talc appliqué en usine sur la surface intérieure lisse, INSUL-TUBE® BLANC coulisse facilement sur le tuyau ou le tube pour une installation rapide. Lorsqu'il est appliqué sur les conduites existantes, le tube est fendu sur la longueur et posé. Tous les rebords et les joints à bout doivent être scellés à l'aide d'une colle contact agréée, en veillant à ce que les surfaces à coller soient recouvertes de colle. L'usine de K-Fit™ a fabriqué des installations sont aussi disponibles.

### RÉSISTANCE À L'HUMIDITÉ CAUSÉE PAR L'ACHEMINEMENT DE VAPEUR

La structure à alvéoles fermées INSUL-TUBE® BLANC retarde efficacement le flux de vapeur d'humidité, et l'isolant est considéré comme un pare-vapeur à faible transmission. Dans la plupart des applications en intérieur, INSUL-TUBE® BLANC ne requiert aucune protection supplémentaire.

Une protection supplémentaire contre

la vapeur peut s'avérer pour INSUL-TUBE® BLANC lorsqu'il est posé sur des surfaces basse température exposées à une humidité élevée en permanence.

### INDICE DE PROPAGATION DE FLAMME ET DE POUVOIR FUMIGÈNE

INSUL-TUBE® BLANC dans des épaisseurs de paroi de 1 po (25 mm) et moins possède un indice de propagation de flamme de 25 ou moins et un indice de pouvoir fumigène de 50 ou moins conformément aux tests selon la méthode ASTM E 84 intitulée : « Propriétés de combustion de surface des matériaux de construction. » L'isolant INSUL-TUBE® BLANC convient à des applications de conduit/plénium, satisfaisant les normes de NFPA 90A/B.

Les seuls indices d'inflammabilité ne sauraient déterminer les performances des produits dans des conditions d'incendie. Ils ne nous sont fournis que dans la sélection de produits afin de respecter les limites indiquées, en comparaison à une norme connue.

### CONFORMITÉ AUX NORMES

ASTM C 534 Type 1 (tube), qualité 1  
ASTM D 1056-00-2C1  
MEA 186-86-M Vol. IV de la ville de New York

Exigences de l'USDA

ASTM E 84 1-1/2» 25/50 testé conformément aux normes UL 723 et NFPA 255  
Conforme aux exigences de la norme CAN/ULC S102-03

FMRC 2006 Approval Guide  
Chapitre 14 Isolant pour tuyaux

NFPA No. 101 Indice de classe A

NFPA 90A Sect. 2.3.3 pour les matériaux supplémentaires pour systèmes de distribution d'air

## DONNÉES TECHNIQUES

Propriétés physiques		INSUL-TUBE® WHITE Isolation	Méthodes de test
Conductivité thermique (K)	Temp. moyenne 90° F (32° C)	0,27 (0,039)	ASTM C 177/C 518
BTU -po/h - Ft <sup>2</sup> - °F (W/mK)	Temp. moyenne 75° F (24° C)	0,25 (0,036)	ASTM C 177/C 518
Densité		3 pcf à 6 pcf	ASTM D 1622/D 3575
Plage de températures d'utilisation	Supérieure	220° F (104° C)	
Flexible jusqu'à -40° F (-40° C)	Inférieure	-70° F (-57° C)	
Perméabilité à la vapeur d'eau Perm par po		<0,06	ASTM E 96
% absorption d'eau		<0,20 par volume	ASTM C 209
Propagation de flamme (jusqu'à 1-1/2 po ou 37 mm de paroi)		Non supérieure à 25	ASTM E 84
Pouvoir fumigène (jusqu'à 1-1/2 po (37 mm) de paroi)		Non supérieur à 50	ASTM E 84
Résistance à l'ozone		Passage	ASTM D 1171
Résistance aux solvants/produits chimiques		Bonne	
Résistance à la moisissure/érosion par l'air		Passage	UL 181

## Épaisseur recommandée\* - Pour contrôler la formation de condensation

Diamètre du tuyau	Temp conduite		Temp conduite		Temp conduite		Temp conduite	
	50° F	10° C	35° F	2° C	0° F	-18° C	-20° F	-29° C
Conditions normales (Max 85° F, 29° C - 70 % H.R.)								
Diamètre interne de 3/8 po à 1-3/8 po.	3/8»	10 mm	1/2»	13 mm	3/4»	19 mm	1»	25 mm
Plus de 1-3/8»	3/8»	10 mm	1/2»	13 mm	1»	25 mm	1»	25 mm
Conditions moyennes (Max 80° F, 26° C - 50% H.R.)								
Diamètre interne de 3/8 po à 2-1/8 po.	3/8»	10 mm	3/8»	10 mm	1/2»	13 mm	1/2»	13 mm
Plus de 2-1/8 po	3/8»	10 mm	3/8»	10 mm	1/2»	13 mm	3/4»	19 mm
Conditions extrêmes (Max 90° F, 32° C - 80% H.R.)								
Diamètre interne de 3/8 po à 1-1/8 po.	3/4»	19 mm	3/4»	19 mm	1-1/4»	32 mm	1-1/4»	32 mm
Plus de 1-1/8 po	3/4»	19 mm	1»	25 mm	1-1/2»	38 mm	1-1/2»	38 mm

\*INSUL-TUBE® WHITE à l'épaisseur indiquée pour la plage de température précisée, empêchera la condensation de se former sur la tuyauterie intérieure dans les conditions projetées définies ci-dessous.  
 Les épaisseurs recommandées de plus de 1» peuvent être superposées afin d'obtenir l'épaisseur souhaitée.  
 Normale : La difficulté maximum des conditions intérieures dépassent rarement 29° C (85° F) et 70 % H.R. aux États-Unis.  
 Moyenne : Les conditions types sont des espaces habituellement climatisés et des climats arides.  
 Difficile : Habituellement dans des zones à humidité excessive ou des zones mal climatisées où la température est inférieure à la température ambiante.  
 Dans des conditions d'humidité élevée, il peut s'avérer nécessaire d'accroître l'épaisseur de la doublure.

REMARQUE : Épaisseurs recommandées calculées sur la base du facteur K 0,2575 (0,25 plus tolérance aux erreurs de test de 3%)

## INSUL-TUBE® WHITE Valeurs « R »

Diamètre externe ou nominal du tuyau D.I. Isolant		Valeur R 1/2 po (13 mm) de paroi	Valeur R 3/4 po (19 mm) de paroi	Valeur R 1 po (25 mm) paroi	Valeur R 1-1/2 po (38 mm) paroi
3/8"	10 mm	3,5	5,5	—	—
1/2"	13 mm	3,3	5,2	—	—
5/8"	16 mm	3,2	5,3	7,4	12,5
3/4"	19 mm	3,0	5,3	7,3	11,8
7/8"	22 mm	3,1	5,3	7,0	11,3
1-1/8"	29 mm	3,1	5,5	7,1	10,8
1-3/8"	35 mm	3,1	5,2	7,2	10,0
1-5/8"	41 mm	3,1	5,2	7,1	9,8
2-1/8"	54 mm	3,2	5,0	6,8	9,3
2-5/8"	67 mm	3,2	4,8	6,5	8,8
3-1/8"	79 mm	3,1	4,6	6,2	8,4
3-5/8"	92 mm	3,2	4,6	6,0	8,2
4-1/8"	105 mm	3,1	4,6	5,9	8,0

Remarque : Dans tous les cas, les valeurs « R » ont été calculées à partir d'un facteur k de 0,2575 (0,25 plus tolérance aux erreurs de test de 3% à une température moyenne de 24° C (75° F)) et l'épaisseur nominale.  
 Une température d'utilisation inférieure signifie des valeurs « R » améliorées. Veuillez contacter avec le service d'assistance technique pour obtenir des recommandations précises.