



Isolation de la couverture (BKT)



Description

L'isolant en matelas AFICO est un isolant en matelas flexible, très efficace, léger, solide, résilient et facile à manipuler, composé de fibres de verre inorganiques fines, stables et de texture uniforme, liées entre elles par une résine thermodurcissable et thermorésistante non soluble dans l'eau et ignifuge. Il est exempt de fibres grossières et de grenaille grâce à sa composition minérale.

Revêtement

L'isolant en matelas AFICO est disponible sans revêtement ou laminé avec du papier kraft appliqué en usine, ou du papier kraft laminé renforcé de feuilles d'aluminium (FRK) ou d'autres pare-vapeur spécifiques pour prévenir l'absorption.

Application

L'isolant en matelas AFICO est destiné à être utilisé dans la construction commerciale, institutionnelle, industrielle, agricole et résidentielle comme isolation thermique et acoustique pour les applications de

murs intérieurs, extérieurs et creux, de cloisons, de maisons préfabriquées, d'élevages de volaille, de plafonds et comme charge d'appui des systèmes de plafonds existants. Les matelas semi-rigides avec des densités de 12 à 56 kg/m², 0,75-3,5 lb/pi³ avec une dimension standard de 1,2 m de largeur et 20 m de longueur sont des rouleaux d'isolation flexibles pour une application sur des surfaces de forme irrégulière où les propriétés de rigidité sont désirées.

Produits standards disponibles

Spécifications nominales de fabrication. Avec des valeurs K et R à 240C
Vérifier la disponibilité d'autres dimensions et densités

Produit Type	Densité		Valeur K @24°C		Valeur R / Épaisseur											
	Kg/m³	Lb/ft³	W/m²·°K	BTU·in/hr·ft²·°F	25 mm	1 in.	50 mm	2 in.	75 mm	3 in.	100 mm	4 in.	150 mm	6 in.	200 mm	8 in.
BKT																
120	12	0,75	0,040	0,28	0,63	3,51	1,25	7,03	1,88	10,5	2,5	14,1	3,75	21,1	5,00	28,1
140	14	0,875	0,038	0,27	0,66	3,64	1,32	7,29	1,97	10,9	2,63	14,6	3,95	21,9	5,26	29,2
160	16	1	0,037	0,26	0,68	3,78	1,35	7,57	2,03	11,4	2,7	15,1	4,05	22,7	5,41	30,3
180	18	1,125	0,036	0,25	0,69	3,94	1,39	7,87	2,08	11,8	2,78	15,7	4,17	23,6	5,56	31,5
200	20	1,25	0,036	0,25	0,69	3,94	1,39	7,87	2,08	11,8	2,78	15,7	4,17	23,6	5,56	31,5
240	24	1,5	0,034	0,24	0,74	4,10	1,47	8,20	2,21	12,3	2,94	16,4	4,48	24,6	5,88	32,8
320	32	2	0,033	0,23	0,76	4,28	1,52	8,56	2,27	12,83	3,03	17,11	—	—	—	—
480	48	3	0,031	0,22	0,81	4,47	1,61	8,95	—	—	—	—	—	—	—	—
560	56	3,5	0,031	0,21	0,81	4,69	1,61	9,37	—	—	—	—	—	—	—	—

Autres épaisseurs disponibles sur demande et vérification.

Densités supérieures à 20kg/m³ avec une épaisseur supérieure à 150mm disponibles uniquement avec revêtement.



Performance & caractéristiques physiques

Conductivité thermique apparente ASTM C518, EN12667

W/m·°K ou Btu·in/hr·ft²·°F pour toute la gamme de produits. Valeur "K" ou "λ" aux températures moyennes. Données pour une température moyenne de 10, 24 et 35°C

Valeur K nominale

Produit Type	Densité		Température moyenne					
BKT	Kg/m³	lb/ft³	10°C	50°F	24°C	75°F	35°C	95°F
120	12	0,75	0,036	0,25	0,040	0,28	0,041	0,29
140	14	0,875	0,034	0,24	0,038	0,27	0,040	0,27
160	16	1	0,034	0,24	0,037	0,26	0,039	0,27
180	18	1,125	0,033	0,23	0,036	0,25	0,037	0,26
200	20	1,25	0,033	0,23	0,036	0,25	0,037	0,26
240	24	1,5	0,032	0,22	0,034	0,24	0,036	0,25
320	32	2	0,031	0,21	0,033	0,23	0,034	0,24
480	48	3	0,030	0,21	0,031	0,22	0,033	0,23
560	56	3,5	0,029	0,20	0,031	0,21	0,032	0,22

Valeur de la résistance thermique "R" (ASTM C518)

"R" est une mesure de la résistance au flux de chaleur d'un matériau d'une épaisseur donnée.

("R" = m²·°K/W ou hr·ft²·°F/Btu)

$$R = \frac{L}{K} \quad \text{où } L = \text{Épaisseur}$$

"K" ou "λ" = Conductivité thermique

Valeur de transmission thermique "U" (ASTM C168)

"U" est une mesure de la quantité de chaleur perdue à travers une épaisseur donnée d'un matériau particulier.

("U" = W/m²·°C or Btu/hr·ft²·°F)

$$U = \frac{1}{R_t} \quad \text{où } R_t = \text{Résistance thermique totale composée de tous les éléments/couches}$$

Les valeurs U sont calculées à partir des résistances thermiques des pièces constituant une partie particulière de la structure. La transmission de la chaleur s'oppose en quantités variables selon le matériau et la surface.

Valeur U (de l'élément de construction)

$$= 1 / (R_{so} + R_{si} + R_1 + R_2 \dots)$$

Où R_{so} est la résistance externe fixe

R_{si} est la résistance interne fixe

R₁, R₂ etc sont la résistance de tous les éléments dans la demande y compris celle des cavités à l'intérieur de la construction.

Exemple de calcul:

Couche & Matériau	Épaisseur & Conductivité	Valeur R
R _{so} - Résistance extérieure fixe	—	0,40m²·°K/W
R _{si} - Résistance intérieure fixe	—	0,13m²·°K/W
R1 - Isolation en fibre de verre	0,100m; 0,035 W/mK	2,85m²·°K/W
R2 - Briques d'argile	0,105m; 0,710 W/mK	0,15m²·°K/W
R3 - Blocs de béton	0,100m; 0,018 W/mK	0,55m²·°K/W
R4 - Plâtre	0,013m; 0,016 W/mK	0,08m²·°K/W
Total		4,16m²·°K/W

Par conséquent, la valeur U de l'élément mural global = 1/R = 1/4.16 = 0.24W/m²K

Caractéristiques de brûlage de la surface (UL723, ASTM E84)

La fibre de base est classée non-combustible lors des tests.

Revêtement	Propagation de la flamme	Index de fumée générée
Sans revêtement	0	0
FRK	≤ 25	≤ 50
ASJ	≤ 25	≤ 50
AWF	≤ 25	≤ 50

Limitations de la température de travail (ASTM C411)

Température de fonctionnement -4°C à 232°C. En cas de températures excessives, une migration limitée du liant peut se produire dans l'isolant en contact avec la surface. Ceci n'affecte en rien les performances de l'isolant.

Croissance des moisissures (ASTM C1338)

N'engendre ni ne maintient de moisissures, de champignons, de bactéries ou de rongeurs

Corrosivité (ASTM C665)

Chimiquement inerte. Ne cause ni n'accélère la corrosion de l'acier, de l'acier inoxydable, du cuivre ou de l'aluminium, en raison de sa composition minérale et inorganique particulière.

Sorption de vapeur d'eau (ASTM C1104)

Moins de 1% en poids

Emission d'odeurs (ASTM C1304)

Passé, pas d'odeur détectable qui soit désagréable et forte

Alcalinité (ASTM C871)

pH 9

Teneur en fibres (grenaille) non-fibreuses (Grenaille) (ASTM C1335)

Non applicable aux produits en fibre minérale de verre

Conformité aux spécifications

L'isolant de couverture AFICO sont conformes aux exigences de propriété des spécifications suivantes:

DCL: ASTM C615 Type I, Type II et Type III avec différentes classes et catégories

CE-EN: EN 13162-T1-1121-CPD-BA0137

UL 723: Classifié comme FHC 25/50 Dossier n° R27731

SCS: Contenu recyclé certifié SCS-MC-02810

ASTM C795: Isolation thermique pour utilisation en contact avec l'acier inoxydable austénitique testé

SASO: Organisation saoudienne de normalisation, de métrologie et de qualité

Propriété du feu

B.S. 476 PARTIE 4: Non Combustible

B.S. 476 PARTIE 5: Allumabilité

B.S. 476 PARTIE 6: Propagation de l'incendie

B.S. 476 PARTIE 7: Propagation de la flamme en surface Classement au feu '0' selon les règlements de construction sections E15

Information sur le revêtement (Pare-vapeur souple)

Spécification standard ASTM C1136 pour les retardateurs de vapeur flexibles à faible perméance pour l'isolation thermique

Perméabilité à la vapeur (ASTM E96A)

Kraft: 1,0 perms

FRK: 0,02 perms

ASJ: 0,02 perms

AWF: 0,0012 perms

Résistance à la perforation

Kraft: 25 unités de plage

FRK: 25 unités de plage

ASJ: 85 unités de plage

AWF: 1170 unités de plage

Performance acoustique (ASTM C423)

Méthode d'essai normalisée pour l'absorption acoustique et les coefficients d'absorption acoustique par la méthode de la chambre réverbérante

Valeurs nominales du NRC

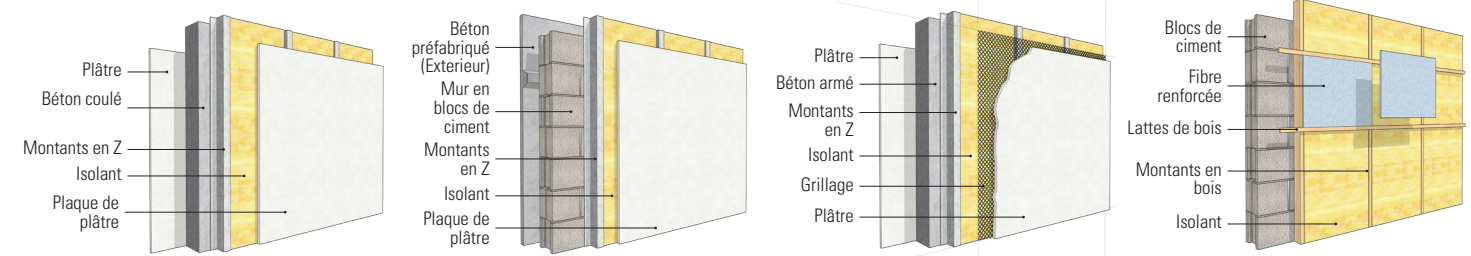
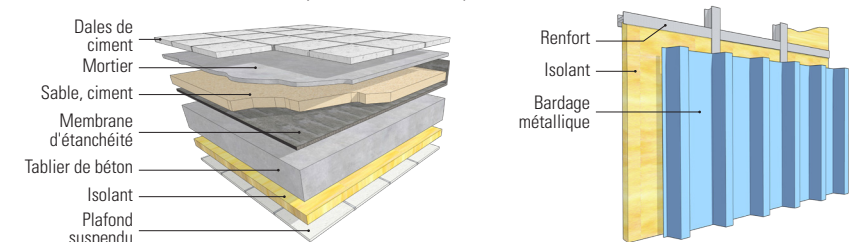
Produit	Densité		Épaisseur			
BKT	Kg/m³	lb/ft³	25mm	50mm	75mm	100mm
120	12	0,75	0,55	0,80	1,00	1,15
140	14	0,875	0,55	0,85	1,05	1,15
160	16	1	0,60	0,85	1,05	1,20
180	18	1,125	0,60	0,85	1,05	1,20
200	20	1,25	0,60	0,90	1,10	1,25
240	24	1,5	0,65	0,90	1,10	1,25
320	32	2	0,65	0,95	1,15	1,30
480	48	3	0,73	1,00	1,20	–
560	56	3,5	0,75	1,05	1,20	–

Recommandation d'installation

L'installation de la couverture AFICO peut être installée rapidement et facilement dans pratiquement tous les types de construction. Entre les montants de métal ou les profilés en Z, l'isolant peut être mis en place par friction pendant que le fini intérieur est appliqué. Dans les endroits où il sera appliqué à des hauteurs supérieures à 2, 5m, un support supplémentaire doit être prévu pour maintenir l'isolant en place pendant que la finition intérieure est appliquée.

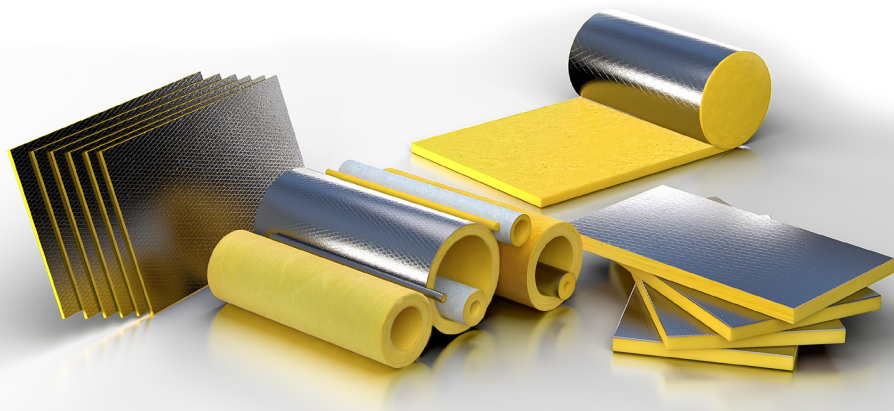
Lorsqu'il est appliqué sur des murs de maçonnerie, l'isolant peut être fixé en l'empalant sur des chevilles ou d'autres attaches semblables, puis en fixant une rondelle de blocage pour maintenir l'isolant en place.

Pour les installations au plafond, l'isolant est simplement posé sur des panneaux de plafond ou d'autres systèmes de suspension.





Isolation de la couverture (BKT)



Maintenance

Aucun entretien n'est nécessaire. **Les couvertures AFICO** ont une grande résistance aux dommages accidentels causés par les coups et les manipulations lors de l'installation et de l'entretien. Ils sont dimensionnellement stables dans des conditions variables de température et d'humidité, imputrescibles, inodores, non hygroscopiques et ne supportent pas la vermine ni les champignons grâce à leurs composition minérales et inorganiques.

Le produit conservera ses propriétés thermiques pendant toute la durée de vie de la construction et ne vieillira pas. La fibre de verre **AFICO** n'est pas toxique et ne pose pas de danger pour la santé.

Entreposage

Pour éviter l'humidité dans la construction du bâtiment, les **produits isolants AFICO** stockés à l'extérieur doivent être maintenus au sec. Nous recommandons de toujours stocker les produits **AFICO** dans des endroits couverts et secs.

AFICO n'est pas responsable des dommages résultant d'une utilisation, d'un chargement et d'un déchargement inadéquats ou d'une mauvaise manipulation de ses produits.

Garantie

Voir les termes et conditions générales de vente du fabricant. **AFICO** et/ou **OCF** n'ayant aucun contrôle sur la conception de l'installation, la maîtrise de l'installation, les matériaux des accessoires ou les conditions d'application, **AFICO** et/ou **OCF** ne peuvent garantir la performance ou les résultats de toute installation contenant leurs produits. Cet avis de non-responsabilité comprend toutes les garanties implicites, y compris les garanties de qualité marchande et d'adaptation à un usage particulier.

Arabian Fiberglass Insulation Company AFICO

se réserve le droit de modifier les spécifications de leurs produits sans préavis, dans le cadre d'une politique de développement et d'amélioration continue. Les méthodes d'installation décrites dans ce dépliant ne sont pas obligatoires. Le choix des matériaux et des méthodes de d'installation sont à la discrétion du prescripteur, consultant ou entrepreneur. Pour plus d'informations ou de conseils sur les spécifications des produits, contactez votre bureau local de vente.

Disponibilité

Fabriquée par Arabian Fiberglass Insulation Company, Ltd. **AFICO**, membre de Zamil Industrial Co. (ZI), dont le siège social et usines de production sont à Dammam, Arabie Saoudite, selon les spécifications et technologie de fabrication et sous licence de Owens-Corning Corporation OCF, Toledo, Ohio, E-U. Commercialisé dans toute l'Arabie Saoudite, les pays du CCEAG, le Moyen et l'Extrême-Orient. Les produits **AFICO** sont disponibles directement ou par intermédiaire d'un vaste réseau de distributeurs locaux fiables.

Des produits spéciaux peuvent être fabriqués sur commande.

La gamme de produits **AFICO** comprend • Panneaux acoustiques pour plafonds ACP • **Isolation de la couverture BKT** • Isolation des panneaux BD • Isolation des murs creux CWI • Revêtement de gaine DL • Plaque de gaine DLB • Enveloppe de gaine à facettes FDW • Série HD Isolation de la couverture HDB • Isolation de tuyaux à haute densité PI • Isolation des panneaux mécaniques MBD • Isolation de l'enveloppe du tuyau PWI • Isolation de bâtiments métalliques Préformés PEBI • Silencieux Liner QL • Panneau de revêtement silencieux QLB • Laine isolante thermique TIW • Isolation des panneaux de toiture RI/RD

Appelez-nous pour toute information ou conseils professionnels

Dammam (H.O. & Factory): +966 13 331 3333

Riyadh: +966 11 472 5555

Djeddah: +966 12 670 0020

CCEAG & Bureau Export Int'l (Dubai): +971 4 294 1211

Egypte (Cairo): +20 100 009 9209

Afrique du Nord (Tunis): +216 2 053 1000

Merci d'adresser vos courriels à: info@AFICO.com.sa



Bien-être et Planète avant tout

Les produits **AFICO** économisent l'énergie, sont écologiques, utilisent plus de matériaux recyclés et contribuent à la lutte contre le réchauffement planétaire.

AFICO.com.sa



Gulf
Insulation
Group

Zamil Industrial

AFICO est un affilié de Owens Corning USA, et une société de GIG Company, une filiale de Zamil Industrial

Distributeur Agrée: