

# FESCO C, FESCO C-S

*L'isolation thermique à toute épreuve pour toitures métalliques*



FA1-AOÛT 2016

# SOLUTIONS SUPPORT BAC ACIER : FESCO C, FESCO C-S

## PANNEAUX D'ISOLATION FESCO C ET FESCO C-S

Fesco C (nu) et Fesco C-S (surfuté bitume) sont des panneaux isolants non porteurs, supports directs des revêtements d'étanchéité des toitures métalliques avec tôles d'acier nervurées ou des bâtiments avec support bois ou à base de bois.



Grâce à sa formule unique, constituée de perlite expansée et de fibres cellululosiques, le panneau Fesco C possède une classe de compressibilité D permettant son utilisation dans les cas de sollicitations extrêmes :

terrasses accessibles, terrasses techniques, terrasses végétalisées, protection par dalles sur plots ou par membranes et panneaux photovoltaïques. La compacité du Fesco C lui confère une excellente résistance mécanique au porte-à-faux et permet donc son utilisation sur des bacs acier longues portées ( Cf tableau ci-après ). C'est donc l'isolant idéal dans le cadre de la construction des plateformes logistiques, bâtiments de stockages et autres entrepôts de grandes envergures.

## AVANTAGES

- Classe de compressibilité D
- Bacs longues portées - excellent passage de vallées
- Protection et stabilisation des mousses alvéolaires
- Produit écologique et recyclable
- Caractéristique thermique certifiée et durable
- Support parfaitement adapté aux systèmes photovoltaïques ( panneaux rigides ou membranes amorphes )
- Compatible avec toutes les membranes d'étanchéité ( PVC, Bitume, etc )
- Dimensions des panneaux : 1200 x 1000mm

## PÉRENNITÉ

- Résistant à la compression et au poinçonnement
- Apte aux circulations intenses pendant et après les travaux
- Excellente stabilité dimensionnelle
- Favorise la pérennité des membranes d'étanchéité

## SÉCURITÉ INCENDIE

- Satisfait aux exigences ERP et ICPE
- Isolant classé B-s1,d0 en application sur tôles d'acier nervurées

**Avis Technique** Gamme Fesco Non revêtu  
Gamme Fesco Surfuté bitume

**Fiches Techniques** Fesco C, Fesco C-S



## Performances thermiques et masses surfaciques du Fesco C

Epaisseur (mm)	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
R isolant (m <sup>2</sup> K/W)	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4
Poids (kg/m <sup>2</sup> )	4,5	6,0	7,5	9	10,5	12	13,5	15	16,5	18

Résistance thermique selon Acermi n° 03/017/091 Panneau Fesco - Fesco C  
Densité 150 kg/m<sup>3</sup> - Lambda 0,05 W/m.K

## RÈGLES DE MISE EN ŒUVRE ET DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Sauf indication spécifique, les règles de mise en oeuvre indiquées dans cette brochure s'appliquent en France et en Belgique. Les documents de référence sont : DTU 43.3, DTU 43.5, N.I.T. 215b, les règles particulières dans le cas d'utilisation dans les territoires d'outre-mer, les CPT du GS5, l'Avis Technique ou Agrément du procédé et les Recommandations Professionnelles de la CSFE (édition de juin 2009) pour la mise en oeuvre de procédés d'étanchéité photovoltaïques avec modules souples.

### Domaine d'emploi

Les solutions d'isolation sur TAN présentées répondent aux objectifs suivants :

- réglementaires (notamment sécurité incendie sur ERP/ICPE/Code du travail)
- thermiques
- fonctionnels (photovoltaïque, trafic intense, très forte hygrométrie, protection lourde)

### Règlementation incendie

Fesco C peut être utilisé indifféremment quel que soit l'usage des locaux : les constructions soumises à la réglementation incendie pour la protection du public ou du personnel, les installations classées (entrepôts couverts...) ainsi que celles visées par les Assureurs pour l'assurance des biens. Fesco C-S est constitué du même panneau de base, mais avec un parement supérieur bitumineux « soudable », et peut ainsi être utilisé dans les mêmes conditions de sécurité incendie que Fesco C.

### Bac acier DTU et longues portées

Dans le cas de pose directe sur TAN, le panneau Fesco C (ou Fesco C-S) en épaisseur 30 mm convient pour une ouverture haute de nervure 70 mm. Pour éviter de casser les panneaux de faible épaisseur il suffit de limiter la flexion des tôles en majorant la charge d'exploitation à 175 kg/m<sup>2</sup> minimum en épaisseur d'isolant de 30 mm ou à 150 kg/m<sup>2</sup> minimum en épaisseur 35 mm.

Le panneau Fesco C (ou Fesco C-S) peut être posé en porte-à-faux sur les ouvertures d'onde selon les épaisseurs indicatives minimales suivantes :

Épaisseur (mm)	30	40	50	60	70
Porte à faux (mm)	70	110	130	170	210

Par exemple, le panneau Fesco C d'épaisseur 40 mm convient pour un profil avec ouverture haute de nervure (Ohn) de 110 mm.

### **Élément porteur**

Les éléments porteurs visés sont ceux conformes aux DTU 43.3 (TAN), 43.4 (Bois et panneaux à base de bois), 43.5 (réfection) et au CPT 3537 (TAN à Ohn >70mm).

### **Pare-vapeur**

Suivant la destination et la localisation du bâtiment, il conviendra de se référer à la réglementation adaptée qui pourra prévoir ou non la pose d'un pare-vapeur.

### **Fixations mécaniques**

La fixation des panneaux se compose d'une vis auto-perceuse de diamètre minimum 4,8 mm sur tôle pleine, de classe minimum 1 de résistance à la corrosion UEAtc (en France) ou de classe 2 (en Belgique) et d'une plaquette de répartition ronde de diamètre 70 mm ou carrée 64 x 64 mm en acier galvanisé. Sur tôle perforée en plages planes, les vis ont un diamètre de 6,3 mm minimum. Dans le cas de rivet, se référer aux recommandations du fabricant.

### **Panneaux isolants**

Les panneaux type Fesco doivent être stockés à l'abri de l'humidité et secs au moment de la pose. Ils sont posés jointifs et en quinconce. Les rangées de panneaux sont disposées parallèlement ou perpendiculairement aux nervures du profilé en tôle d'acier nervurée.

Dans le cas de pose en plusieurs lits, le deuxième et, si nécessaire, le troisième lit en panneaux Fesco est posé en quinconce et en décalant les joints de la couche inférieure, puis fixé mécaniquement.

Le lit supérieur en panneaux Fesco C ou Fesco C-S est posé en quinconce et en décalant les joints de la couche inférieure, puis fixé mécaniquement à l'aide d'une fixation centrale par panneaux dans le cas de Fesco C et en se référant à l'Avis Technique dans le cas de Fesco C-S.

### **Revêtement d'étanchéité**

Le revêtement d'étanchéité est posé selon les prescriptions de son Avis Technique. La pose se fait à l'avancement dès que les panneaux isolants sont fixés. En cours de travaux, les parties exécutées sont protégées des intempéries en fin de journée et à chaque interruption de pose. Dans le cas de panneaux surfacés bitume et film thermofusible – Fesco C-S – le revêtement d'étanchéité est du type soudable et se pose en faisant fondre le film thermofusible.

### **Santé et sécurité**

Il n'y a pas de précaution particulière concernant la santé et la sécurité pour l'emploi des panneaux Sitek. Une fiche de sécurité (MSDS) des produits est disponible sur demande.

## NOTRE METIER

Sitek Insulation assure depuis 1967 la conception, la fabrication et la commercialisation de solutions d'isolation et de protection incendie. Sitek dispose d'une unité de production à Wissembourg en Alsace.

Les produits Sitek Insulation sont commercialisés dans l'Europe entière, ainsi qu'au grand export (Afrique, Asie et Moyen-Orient).

## NOTRE MISSION

Sitek met toute son expérience et son savoir faire de l'isolation pour la satisfaction de ses clients, dans le plus pur respect des normes actuelles.



## PRODUCTION ET QUALITE

Les panneaux Sitek sont issus de produits naturels et recyclés, principalement constitués de Perlite, roche volcanique disponible en abondance.

Pendant la première phase de production, les particules de perlite sont soumises à une température élevée, leur permettant de s'expanser pour atteindre jusqu'à 10 fois leur taille d'origine !

Le processus de fabrication consiste à mélanger ensuite ces particules imputrescibles avec des fibres papetières recyclées, des liants organiques et des hydrofugeants pour aboutir à des panneaux après séchage et découpe.



Expérience et savoir-faire permettent à Sitek Insulation d'être le partenaire privilégié des réalisations où efficacité rime avec sécurité. Les solutions de Sitek prennent place dans de nombreux secteurs:

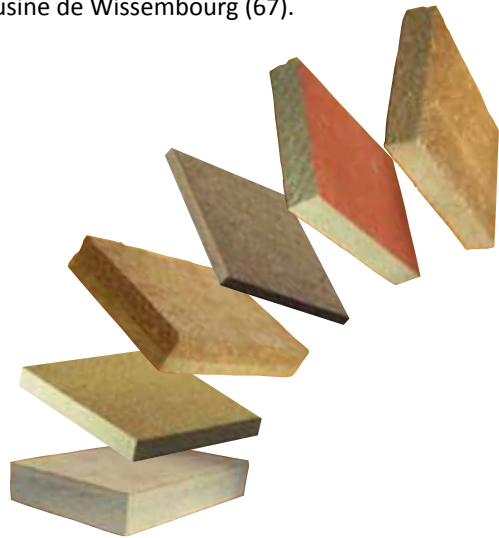
- L'industrie aéronautique, automobile, pharmaceutique, informatique, alimentaire...
- Les centres commerciaux, plates-formes de distribution, parcs d'attraction...
- L'habitat, les bureaux
- Les bâtiments publics, éducation, santé, sport...

Quand on sait que plus de 800 millions de m<sup>2</sup> de toitures, de sols ou d'éléments industrialisés comportent un isolant Sitek, on comprend mieux pourquoi de nombreux clients accordent leur confiance à nos produits et solutions.

**BUREAU COMMERCIAL SITEK**  
Route de Lauterbourg - CS90148  
67163 Wissembourg CEDEX - France

T +33 (03) 88 54 87 34 - F +33 (03) 88 54 87 39

Pour Sitek, la qualité est fondamentale. Des contrôles rigoureux sont effectués à chaque stade de la fabrication, tant par nos équipes que par des auditeurs externes. Certifiée ISO 9001 et 14001, notre production répond également aux exigences les plus strictes des instituts d'Agrément ou de certification tels que : ACERMI, CSTB, LNE, FIW, UBATc, Factory Mutual. Bien entendu nos panneaux comportent le marquage CE conformément aux nouvelles normes Européennes. Écologiques et recyclables, les produits Sitek sont fabriqués sans l'usine de Wissembourg (67).



Les solutions Sitek sont particulièrement adaptées aux contraintes du bâtiment.

Elles sont notamment reconnues pour leurs capacités :

- À protéger du feu : bâtiment avec toiture acier ( ERP ), portes et cloisons coupe-feu
- À protéger l'enveloppe des bâtiment : support stable et résistant des étanchéités de toiture
- À protéger des efforts dus à la circulation: Isolation des sols, isolation des parkings...

*Sitek Insulation se réserve le droit d'amender les spécifications de produit et d'application sans avis préalable. Les informations contenues dans cette publication provenant de nos meilleures informations et connaissances, toute responsabilité relative à des erreurs ou omissions, défaut ou perte pouvant en résulter est exclue. Les recommandations d'utilisation doivent impérativement être vérifiées quant à leur adéquation et conformité aux exigences, spécifications de toute loi ou tout règlement applicable. Cette publication est un guide et dans le cas où les produits ou méthodes décrites sont envisagés pour d'autres utilisations, nous vous demander de bien vouloir consulter site Insulation*