



ASSOCIATION POUR LA  
CSTB - LNE  
CERTIFICAT ACERMI  
N° 02/018/164  
Licence n° 02/018/164

*Merci d'avoir téléchargé  
ce document sur Airisol.fr !*

Document Technique d'Application  
20/12-271  
Place l'Asis Technique 20/00-112

En application des Règles Générales de Construction des matériaux  
laine minérale version B du 30/06/2013

la société :  
Raison sociale : SAINT-GOBAIN ISOVER  
Société

Siège social : Les Miroirs - 92100 Nanterre - France  
Head Office :

est autorisée à apposer la marque ACERMI sur le  
concernant directement le produit désigné sous la référence

et fabriqué par l'usine de : AZUQUECA (Espana)  
Professionnel

avec les caractéristiques certifiées figurant  
- caractéristiques voir grille de page 2

AIRISOL depuis 30 ans vous conseil  
références et l

tel : 04.76.33.65.30

**AIRBLACK - Voile de verre noir**

Rouleaux de 100 x 1,30m

Document Technique d'Application  
sur pannes pour couvertures en plaques

**Isoméтал®**

Relevant de la norme **NF EN 13162**

Titulaire :  
AIRISOL  
129-131, avenue Léon Blum  
F-38100 Grenoble  
Tél : 04 76 33 65 30  
Fax : 04 76 29 45 88  
Grenoble (38)  
Airisol



**AIRISOL**

**FABRICANT - TRANSFORMATEUR - DISTRIBUTEUR  
DEPUIS 1981**

**+ DE 200 000 M<sup>2</sup> DE PRODUIT ISOLANT EN STOCK  
LIVRAISON PARTOUT EN FRANCE EN 24/48H**

Input Fiber Diameter (microns)	10	15	20
MD Tensile Strength (N/5cm)	(1.2)	120	200
CMD Tensile Strength (N/5cm)	(1.2)	130	150
Anisotropy		0.55	
Thickness (mm)		6.50	9.50
Air Permeability @ 200 Pa (m <sup>2</sup> /sec)		30.0	30.0
Colour Y Index (%)	90	100	1000
Colour L Index (%)	90	100	1000
Val Width (mm)	90	100, 110, 120, 125, 1	
Roll Length (mm)		85	85
Reinforcement Yarns		152.4	

**DECLARATION**

**ENVIRONNEMENTALE et SANITAIRE**

**CONFORME A LA NORME NF P 01-010**

**ALPHATOIT 100 mm**

tel : 04.76.33.65.30 - www.AIRISOL.fr - fax : 04.76.29.45.88

Avril 2009

## EFIGREEN ACIER

**EFIGREEN ACIER** est un isolant thermique pour le bâtiment, se présentant sous forme de panneaux en mousse rigide de polyuréthane revêtus d'un parement sur chacune de ses faces.

### Domaine d'emploi

**EFIGREEN ACIER** est destiné à l'isolation thermique des toitures terrasses étanchées en tant que panneau isolant thermique non porteur, support d'étanchéité apparente, posée en semi-indépendance par fixation mécanique ou en adhérence totale sur un lit supérieur de perlite expansée (fibrée) :

- Seul dans les locaux d'activité relevant du seul code du travail dont le plancher bas du dernier niveau est situé à moins de 8 m du sol et certains Etablissements Recevant du Public,
- Associé à un écran thermique constitués de panneaux de perlite expansée (fibrée) FESCO ou de laine de roche dans les autres locaux.

### Constituants

	<b>EFIGREEN ACIER</b>
Mousse rigide de polyisocyanurate	Mousse rigide de polyisocyanurate
Parement	Aluminium gaufré 50 µm

### Conditionnement

	<b>EFIGREEN ACIER</b>
Dimensions Longueur x largeur	de 30 à 100 mm : 2500 mm x 1200 mm / 1200 mm x 1000 mm 120 mm : 1200 mm x 1000 mm
Epaisseurs	Voir certificat ACERMI
Finition	Panneau à bords droits
Conditionnement	Format 2500 x1200 : les panneaux sont conditionnés sur une palette filmée non gerbable Format 1200 x1000 : les panneaux sont regroupés en colis, posés sur une palette filmée non gerbable
Marquage	L'étiquette CE est apposée sur chaque colis
Stockage	Sur support plan à l'abri des intempéries Les éventuels changements de couleur de la mousse n'affectent pas les performances du produit

## Caractéristiques – Marquage CE

**FIGREEN ACIER** est un isolant thermique du bâtiment conforme à la norme NF EN 13165 « Produits manufacturés en mousse rigide de polyuréthane (PU) ».

Caractéristiques essentielles	Performances	Spécification Technique Harmonisée
Conductivité thermique – $\lambda_D$ (W/(m.K))	<b>0,023</b>	<b>EN 13165 : 2012+A1:2015</b>
Épaisseur – d (mm)	<b>30-162</b>	
Résistance thermique – $R_D$ (m <sup>2</sup> .K/W)	<b>1,30-7,05</b>	
Tolérance d'épaisseur	<b>T2</b>	
Réaction au feu	<b>D-s2,d0 30-55 mm C-s2,d0 60-100 mm D-s2,d0 104-162 mm</b>	
Durabilité de la réaction au feu par rapport à l'exposition à la chaleur, aux intempéries, au vieillissement/à la dégradation	<b>(a)</b>	
Durabilité de la résistance thermique par rapport à l'exposition à la chaleur, aux intempéries, au vieillissement/à la dégradation		
Caractéristique de durabilité	<b>NPD</b>	
Stabilité dimensionnelle	<b>NPD</b>	
Déformation sous charge en compression et conditions de température spécifiées	<b>NPD</b>	
Détermination des valeurs de résistance thermique et conductivité thermique après vieillissement	<b>(b)</b>	
Contrainte en compression	<b>CS(10Y)150</b>	
Résistance à la traction	<b>NPD</b>	
Durabilité de la résistance à la compression par rapport au vieillissement/à la dégradation		
Fluage en compression	<b>NPD</b>	
Perméabilité à l'eau		
Absorption d'eau à court terme	<b>WS(P)0,2</b>	
Absorption d'eau à long terme	<b>NPD</b>	
Planéité après immersion partielle	<b>NPD</b>	
Transmission de la vapeur d'eau	<b>NPD</b>	
Absorption acoustique	<b>NPD</b>	
Emission de substances dangereuses à l'intérieur des bâtiments	<b>(c)</b>	
Combustion avec incandescence continue	<b>(c)</b>	

(a) La tenue au feu du PU ne se dégrade pas avec le temps.

(b) Toute variation de conductivité thermique et de résistance thermique est traitée et prise en compte dans les valeurs déclarées (Annexe C pour la conductivité thermique et stabilité dimensionnelle pour l'épaisseur).

(c) Des méthodes d'essai européennes sont en cours de développement.

Caractéristiques complémentaires	Performances	Référentiel
Dimensions utiles longueur x largeur	<b>2500 mm ± 5 mm x 1200 mm ± 3 mm 1200 mm ± 2 mm x 1000 mm ± 2 mm</b>	<b>EN 13165 : 2012+A1:2015</b>
Épaisseur	<b>30 à 120 ± 2 mm</b>	
Equerrage	<b>≤ 3 mm/m</b>	
Planéité	<b>écart ≤ 5 mm</b>	

## Caractéristiques (hors Marquage CE)

Caractéristiques	Performances	Référentiel d'essai
Classe de compressibilité à 80°C sous 40 kPa	<b>C</b>	<b>Guide UEAtc § 4.51</b> (Cahier CSTB 2662-v2)
Incurvation sous gradient thermique	<b>≤ 3 mm</b>	<b>Guide UEAtc § 4.32</b> (Cahier CSTB 2662-v2)
Variations dimensionnelles à l'état libre de déformation à 23°C après cycle de stabilisation à 80°C	<b>≤ 0,5 %</b>	<b>Guide UEAtc § 4.31</b> (Cahier CSTB 2662-v2)
<b>Certification ACERMI</b>	<b>03/006/109</b>	

## Mise en œuvre

Les panneaux **EFIGREEN ACIER** sont mis en œuvre, conformément au Document Technique d'Application n°5/15-2438, en tant que support d'étanchéité bitumineuse ou synthétique :

- posée en indépendance sous protection lourde,
- apparente posée en semi-indépendance par fixation mécanique,
- apparente posée en adhérence totale sur un lit supérieur de perlite expansée (fibrée) ou de laine de roche surfacée bitume.

## Indications particulières

### Hygiène, sécurité et environnement :

Le produit n'est pas classé dangereux selon les réglementations françaises et européennes.

Consulter la Fiche de Données de Sécurité (FDS) pour des informations complémentaires, dont les précautions à prendre en cas de formation de poussières ou d'usinage.

Concernant les chutes de produit ou restes de lot : déchet non dangereux non inerte - réemploi, incinération en Installation Autorisée ou mise en dépôt dans une Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND - décharge classe II).

Le produit dispose d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) pour certaines épaisseurs.

### Traçabilité :

La traçabilité du produit est assurée à l'aide du repère de fabrication : CCC/AA/HH/MM/N/ACERMI

Jour calendaire/Année/Heure/Minute/Site de production/ACERMI

### Système de Management intégré QSE :

Le produit est fabriqué et contrôlé sous un système de management intégré **Qualité (ISO 9001), Environnement (ISO 14001) et Santé-Sécurité (OHSAS 18001) certifié.**