

# 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) soudable ou laine de roche soudable) (se référer aux 2 DTA en vigueur) :

- Posé directement sur l'élément porteur 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 pour certaines configurations dans les Etablissements Recevant du Public,
- Posé directement sur l'élément porteur, avec un écran thermique en sous-face de cet élément porteur (BA13 ou BA18 selon la réglementation incendie), dans les bâtiments d'habitation, les locaux d'activité relevant du seul code du travail dont le plancher bas du dernier niveau est situé à plus de 8 m du sol, et les ERP,
- Associé à un écran thermique (perlite expansée fibrée ou laine de roche) posé sur l'élément porteur, dans les ERP, locaux relevant du code du travail, bâtiments d'habitation et ICPE.

**EFIGREEN ACIER** est également destiné à l'isolation thermique des toitures terrasses étanchées en tant que panneau isolant thermique non porteur, support d'étanchéité sous protection lourde, conformément aux Règles Professionnelles de la CSFE.

Dans tous les cas, il convient de se référer à la réglementation incendie en vigueur.

## Constituants

	<b>EFIGREEN ACIER</b>
Mousse rigide de polyisocyanurate	Couleur beige
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 de 104 à 160 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))	0,023	0,022	EN 13165 : 2012+A2:2016
Épaisseur – d (mm)	30-35	40-162	
Résistance thermique – $R_D$ (m <sup>2</sup> .K/W)	1,30-1,50	1,80-7,35	
Tolérance d'épaisseur	T2		
Réaction au feu	D-s2,d0		
Durabilité de la réaction au feu par rapport à l'exposition à la chaleur, aux intempéries, au vieillissement/à la dégradation	(a)		
Durabilité de la résistance thermique par rapport à l'exposition à la chaleur, aux intempéries, au vieillissement/à la dégradation	NPD de 30 à 120 mm : <b>DS(70,90)2</b> NPD (b)		
Caractéristique de durabilité			
Stabilité dimensionnelle			
Déformation sous charge en compression et conditions de température spécifiées			
Détermination des valeurs de résistance thermique et conductivité thermique après vieillissement	(b)		
Contrainte en compression	CS(10\Y)150		
Résistance à la traction	NPD		
Durabilité de la résistance à la compression par rapport au vieillissement/à la dégradation	NPD		
Fluage en compression			
Perméabilité à l'eau			
Absorption d'eau à court terme	WS(P)0,2		
Absorption d'eau à long terme	NPD		
Planéité après immersion partielle	NPD		
Transmission de la vapeur d'eau	NPD		
Absorption acoustique	NPD		
Emission de substances dangereuses à l'intérieur des bâtiments	(c)		
Combustion avec incandescence continue	(c)		

(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	2500 mm ± 5 mm x 1200 mm ± 3 mm 1200 mm ± 2 mm x 1000 mm ± 2 mm	EN 13165 : 2012+A2:2016
Épaisseur	30 à 162 ± 2 mm	
Equerrage	≤ 3 mm/m	
Planéité	écart ≤ 5 mm	

## 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)
Réaction au feu en conditions finales d'utilisation avec tôle d'acier*	<b>B-s2, d0</b>	<b>EN 13501-1</b>

\*Rapport de classement n°EFR-19-001534 A

<b>Certification ACERMI</b>	<b>03/006/109</b>
-----------------------------	-------------------

## Mise en œuvre

Les panneaux **EFIGREEN ACIER** sont mis en œuvre :

- conformément aux Documents Techniques d'Application « EFIGREEN ACIER fixé mécaniquement » n°5.2/20-2674\_V2 publié le 14/03/2022 et « EFIGREEN ACIER fixé mécaniquement avec écran » n°5.2/20-2669\_V1 publié le 01/07/2020, en tant que support d'étanchéité bitumineuse ou synthétique :
  - 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.
- conformément aux Règles Professionnelles CSFE « Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde ».

## Indications particulières

### Hygiène, sécurité et environnement :

Le produit **EFIGREEN ACIER** est un « article » au sens du règlement européen REACh, il n'est pas classé dangereux.

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 – enfouissement de classe II).

### 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.**