

EFIGREEN DUO+ – EFIGREEN DUO+ XL

EFIGREEN DUO+ et **EFIGREEN DUO+ XL** sont des isolants thermiques pour le bâtiment, se présentant sous forme de panneaux en mousse rigide de polyuréthane revêtus d'un parement sur chacune des faces.

Domaine d'emploi

EFIGREEN DUO+ et **EFIGREEN DUO+ XL** sont destinés à l'isolation thermique des toitures terrasses étanchées en tant que panneaux isolants thermiques non porteurs, supports d'étanchéité posée en indépendance sous protection lourde.

Constituants

	EFIGREEN DUO+ – EFIGREEN DUO+ XL
Mousse rigide de polyisocyanurate	Couleur beige
Parement	Multicouche

Conditionnement

	EFIGREEN DUO+ – EFIGREEN DUO+ XL
Dimensions Longueur x largeur Epaisseurs Finition	EFIGREEN DUO+ de 30 à 160 mm : 600 mm x 600 mm EFIGREEN DUO+ XL de 100 à 160 mm : 1200 mm x 600 mm Voir certificat ACERMI Panneaux à bords droits
Conditionnement	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

EFIGREEN DUO+ et **EFIGREEN DUO+ XL** sont des isolants thermiques du bâtiment conformes à la norme NF EN 13165 « Produits manufacturés en mousse rigide de polyuréthane (PU) ».

Caractéristiques essentielles	Performances		Spécification Technique Harmonisée
Conductivité thermique – λ_D (W/(m.K))	0,023	0,022	EN 13165 : 2012+A2:2016
Épaisseur – d (mm)	30-35	40-160	
Résistance thermique – R_D (m ² .K/W)	1,30-1,50	1,80-7,25	
Tolérance d'épaisseur	T2		
Réaction au feu	NPD		
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 NPD 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			
Contrainte en compression	CS(10\Y)200		
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	600 mm ± 3 mm x 600 mm ± 3 mm 1200 mm ± 3 mm x 600 mm ± 3 mm	EN 13165 : 2012+A2:2016
Épaisseur	30 à 160 ± 2 mm	
Equerrage	≤ 3 mm/m	

Caractéristiques (hors Marquage CE)

Caractéristiques	Performances	Référentiel d'essai
Classe de compressibilité à 60°C sous 40 kPa	C	Guide UEAtc § 4.51 (Cahier CSTB 2662-v2)
Incurvation sous gradient thermique	≤ 3 mm	Guide UEAtc § 4.32 (Cahier CSTB 2662-v2)
Variations dimensionnelles à l'état libre de déformation à 23°C après cycle de stabilisation à 60°C	≤ 0,3 %	Guide UEAtc § 4.31 (Cahier CSTB 2662-v2)
Résistance critique de service Déformation de service	En 1 lit : Rcs mini = 100 kPa ds mini = 1,0% ; ds max = 1,8% En 2 lits : Rcs mini = 90 kPa ds mini = 1,0% ; ds max = 1,9%	Cahier CSTB 3230-v2
Certification ACERMI	12/006/761	

Mise en œuvre

Les panneaux **EFIGREEN DUO+** et **EFIGREEN DUO+ XL** sont mis en œuvre en tant que panneaux isolants thermiques non porteurs, supports d'étanchéité posée en indépendance sous protection lourde.

EFIGREEN DUO+ et **EFIGREEN DUO+ XL** sont mis en œuvre en :

- un ou 2 deux lits jusqu'à 320 mm dans le cas de revêtement bitumineux ou synthétique conformément aux dispositions du Document Technique d'Application « EFIGREEN DUO + » n°5.2/16-2508_V1 publié le 17/04/2020,
- un lit unique jusqu'à 140 mm associé à un un lit supérieur **EFIGREEN A** d'épaisseur maximale 70 mm dans le cas d'une étanchéité à base d'asphalte selon les dispositions du Document Technique d'Application « EFIGREEN A » n°5/15-2448 publié le 23/07/2015.

Il convient de se référer non seulement au DTA « EFIGREEN DUO + », mais aussi au DTA du revêtement d'étanchéité sus-jacent.

Indications particulières

Hygiène, sécurité et environnement :

Les produits **EFIGREEN DUO+** et **EFIGREEN DUO+ XL** sont des « articles » au sens du règlement européen REACH, il ne sont pas classés dangereux.

Consulter la Fiche VOLONTAIRE de Données de Sécurité (FVDS) 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 – 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.**