

MD Facade

Matériaux naturel pour des solutions techniques

Description

L'aggloméré de liège expansé MDFACADE est une référence spéciale d'Amorim Cork Insulation, recommandé pour les applications extérieures. Le produit est né, répondant au défi lancé par les architectes Álvaro Siza et Eduardo Souto Moura, pour le projet du pavillon du Portugal, à l'Expo Hannover en 2000. Le projet est maintenant siège à Coimbra depuis 2002, en parfait état et sans aucune anomalie apparente.

Avantages

- 100% naturel et recyclable
- Excellente isolation thermique et acoustique
- Stabilité mécanique
- Produit naturel plus sain
- Puits de CO₂ (Carbone Négatif)
- Visuel Liège

Lignes de produit

- Dimension du panneau: 1000x500 (mm)
- Épaisseur jusqu'à 200 (mm)
- Option: système mi-bois

Spécifications du produit

- Densité: 140 +/-10 kg/m³
- Conductivité thermique: 0,043 W/m.K
- Reaction au feu: Euroclasse E



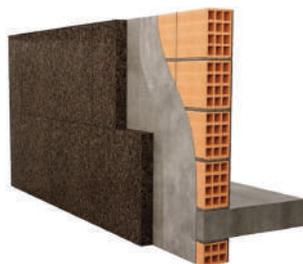
PHOTO: David Grandorge | PROJECT: Matthew Barnett Howland with Dido Milne and Oliver Wilton

Caractérisation Mécanique

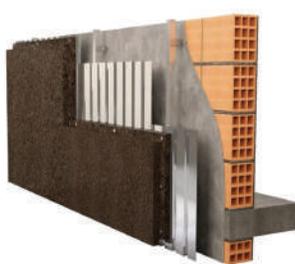
Test	Standard	Résultat
Comportement en flexion; σ_b [kPa]	EN 12089: 2013	σ_b : 227 kPa Flexion à la force max.: 14,54 mm
Propriétés dimensionnelles	EN 822:2013	Longueur: +/- 5mm: L2 Largeur: +/- 3mm: W2 Épaisseur: +/-1mm T1; +/- 2mm: T2
Stabilité dimensionnelle	EN 1604: 2013	Longueur: $\Delta\epsilon_l$ (%) = 0.3 Largeur: $\Delta\epsilon_b$ (%) = 0.3 Épaisseur: $\Delta\epsilon_d$ (%) = 0.40
Résistance à la traction perpendiculaire aux faces; σ_{mt} [kPa]	EN 1607: 2013	σ_{mt} = 67,81 kPa
Résistance à la traction perpendiculaire aux faces; Conditions humides; σ_{mt} [MPa]	ETAG 004: 2011 EN 1607: 2013	Set 1 - σ_{mt} = 64.91 * E - 3 MPa Set 2 - σ_{mt} = 64.15 * E - 3 MPa
Déformation dans des conditions de compression et de température spécifiées; ϵ_1 , ϵ_2 [%]	EN 1605: 2013	Déformation relative ϵ_1 : 0,949 % Déformation relative ϵ_2 : 4,63 %
Contrainte de compression à 10% de déformation; σ_{10} [kPa]	EN 826: 2013	σ_{10} = 185 kPa
Résistance au cisaillement; τ [kPa]	EN 12090: 2013	τ = 110 kPa
Comportement sous charge ponctuelle; F_p [kN]	EN 12430: 2013	F_p = 0.93 kN
Rigidité dynamique; $S't$ [MN/m ³]	ISO 9052 - 1: 1989 ISO 7626 - 5: 1994	$S't$ = 90 MN/m ³

Systèmes d'application

Adhésif



Fixation mécanique



Caractérisation Hygrothermique

Test	Standard	Résultat
Coefficient de conductivité thermique λ [W/m.°C]	EN 12667: 2001	Valeur moyenne: λ = 0,0426 W/m.°C
Valeur déclarée pour la conductivité et résistance thermique λ_D [W/(m.°C)] RD [(m ² .°C)/W]	EN 13170: 2012 Annexe A	λ_D = 0.045 [W/(m.°C)] RD = 1.55 [(m ² .°C)/W]
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle; W_p [kg/m ²]	EN 1609: 2013	W_p : 0,18 kg/m ²

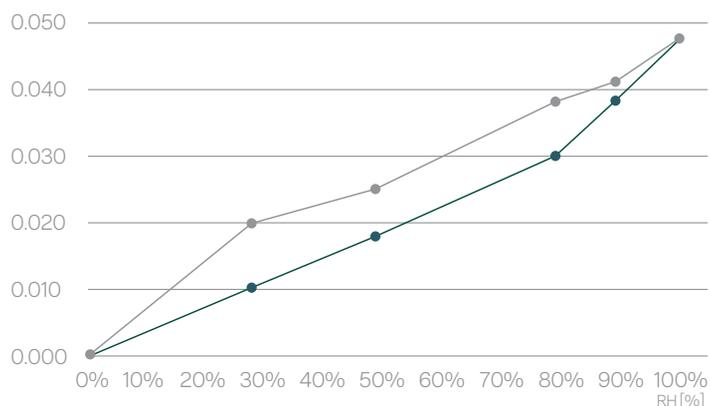
Propriétés de transmission de la vapeur d'eau [EN 12086: 2013]

	Mean value
Taux de transmission de la vapeur d'eau g [mg/(h.m ²)]	455.54
Perméance à la vapeur d'eau W [mg/(m ² .h.Pa)]	0.3
Résistance à la vapeur d'eau Z [(m ² .h.Pa)/mg]	3.09
Perméabilité à la vapeur d'eau δ [mg/(m.h.Pa)]	0.01
Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau μ [-]	54.61
Épaisseur de couche d'air équivalente à la diffusion de vapeur d'eau S_d [m]	2.19

Propriétés d'adsorption hygroscopique

Teneur en humidité (kg/kg)

- Adsorption
- Désorption



Amorim Cork Insulation

Rua Comendador Américo Amorim, 105 — 4535-186 Mozelos, Portugal
T. +351 227 419 100 E. info.aci@amorim.com

www.amorimcorkinsulation.com