

ISOLAIR MULTI

ISOLAIR MULTI est un isolant thermique pour le bâtiment à base de fibres de bois, se présentant sous forme de panneau rigide muni d'un usinage rainé bouveté sur les 4 côtés. Cet usinage est centré pour les épaisseurs de 30 à 80 mm.

ISOLAIR MULTI est revêtu d'une substance antidérapante uniquement sur la surface supérieure des panneaux, qui permet d'améliorer le confort de marche au droit des chevrons.

Domaine d'emploi

Le panneau **ISOLAIR MULTI** est destiné à l'isolation thermique par l'extérieur :

- des façades derrière un bardage ventilé à joints fermés,
- des toitures en pentes selon le procédé dit « Sarking », appliqué sur charpentes bois traditionnelles.

Le panneau **ISOLAIR MULTI** en épaisseurs de 40 à 80 mm est aussi destiné à l'isolation thermique par l'extérieur, des façades verticales, support d'enduit pour ETICS sur constructions à ossature en bois (COB).

Constituants

ISOLAIR MULTI			
Procédé	Voie sèche		
Fibres de bois résineux	95 ± 1 %		
Adjuvant (% massique)	5 ± 1 %		
épaisseur	30 à 35 mm	40 à 80 mm	100 à 200 mm
Masse volumique apparente (kg/m ³)	200 kg/m ³ ± 10 %	165 kg/m ³ ± 10 %	150 kg/m ³ ± 10 %

Conditionnement

ISOLAIR MULTI		
Format	Epaisseur	30 à 200 mm
	Longueur x largeur	1 880 mm x 610 mm
Dimensions utiles	Longueur x largeur	1 860 ± 1 mm x 590 ± 1 mm
Equerrage		≤ 1 mm/m
Planéité		≤ 0,5 mm
Marquage		Chaque palette est étiquetée CE.
Conditionnement		Les panneaux sont regroupés en colis, posés sur une palette filmée gerbable.
Stockage		Les panneaux peuvent être stockés à l'extérieur sur support plan aménagé pour l'écoulement des eaux de pluie. Il est possible de gerber jusqu'à 4 hauteurs de palettes.

Caractéristiques - Marquage CE

ISOLAIR MULTI est un isolant thermique du bâtiment conforme à la norme NF EN 13171 « Produits manufacturés en fibres de bois (WF) ».

Caractéristiques essentielles	Performances			Spécification Technique Harmonisée
	30 à 35 mm	40 à 80 mm	100 à 200 mm	
Conductivité thermique – λ_D (W/(m.K)) – NF EN 12667	0,044	0,043	0,041	EN 13171 : 2012+A1: 2015
Résistance thermique – R_D (m ² .K/W) – NF EN 12667 (par épaisseur)	(30 mm) 0,65 (35 mm) 0,75	(40 mm) 0,90 (52 mm) 1,20 (60 mm) 1,35 (80 mm) 1,85	(100 mm) 2,40 (120 mm) 2,90 (140 mm) 3,40 (160 mm) 3,90 (180 mm) 4,35 (200 mm) 4,85	
Tolérance d'épaisseur	T5			
Réaction au feu	E			
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 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	DS(70,-)2	(b) DS(70,90)3 NPD NPD	DS(70,-)2	
Résistance à la compression Contrainte en compression Charge ponctuelle	CS(10\Y)200	CS(10\Y)100 NPD	CS(10\Y)100	
Résistance à la traction/flexion Résistance à la traction perpendiculaire aux faces Résistance à la traction parallèle aux faces	TR30	TR10 NPD	TR10	
Durabilité de la résistance à la compression par rapport au vieillissement/à la dégradation Fluage en compression	NPD			
Perméabilité à l'eau Absorption d'eau à court terme	WS1,0			
Transmission de la vapeur d'eau	MU3	MU4	MU3	
Indice de transmission des bruits de chocs (pour les sols) Epaisseur Compressibilité Résistivité à l'écoulement d'air	NPD NPD			
	AFr150	AFr60	AFr60	
Absorption acoustique	NPD			
Résistivité à l'écoulement d'air	AFr150	AFr60	AFr60	
Emission de substances dangereuses à l'intérieur des bâtiments	(c)			
Combustion avec incandescence continue	(c)			

(a) Aucune variation des propriétés de réaction au feu pour les produits en fibres de bois.

(b) La conductivité thermique des produits en fibres de bois ne change pas avec le temps, l'expérience a montré que la structure fibreuse reste stable et que la porosité ne contient pas d'autre gaz que l'air de l'atmosphère.

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

Pour les épaisseurs de 30 à 80 mm, **ISOLAIR MULTI** est conforme à la norme NF EN 14964 « Écrans rigides de sous-toiture pour pose en discontinu ».

Caractéristiques essentielles	Performances		Spécification Technique Harmonisée
	30 à 35 mm	40 à 80 mm	
Variation dimensionnelle	Type IL		EN 14964 : 2006
Résistance mécanique Résistance à la flexion	≥ 0.9 MPa	≥ 0.4 MPa	
Imperméabilité à l'eau	Passe		
Réaction au feu	E		
Durabilité Résistance au gonflement en épaisseur	< 6%		
Perméabilité à la vapeur d'eau	MU3	MU4	
Isolation au bruit aérien	NPD		

Les niveaux de résistance à la flexion et de résistance au gonflement permettent d'attester d'un usage général du panneau ISOLAIR MULTI (de 30 à 80 mm) en milieu extérieur Type SB.E.

Caractéristiques (hors Marquage CE)

Caractéristiques	Performances		Référentiel
	100 à 200 mm		
Résistance à la flexion	≥ 0.3 MPa		NF EN 310
Imperméabilité à l'eau	Passe		NF EN 12467
Résistance au gonflement en épaisseur	< 6%		NF EN 317

	30 à 35 mm	Référentiel
Resistance à la diffusion de vapeur d'eau – Sd (m)	0.09 à 0.105	NF EN ISO 12572

	30 à 200 mm
Capacité thermique massique	2100 J/kg.K

Certification Keymark	30 à 35 mm N° 036-03.204	40 à 80 mm N° 036-03.220	100 à 200 mm N° 036-03.221
Classe d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur	A+		

Mise en œuvre

En façade ventilée, **ISOLAIR MULTI** est posé derrière un bardage bois à joints fermés, ou bardage de type XIV, ce dernier étant réalisé conformément au DTU 41.2. Le mode de pose des panneaux **ISOLAIR MULTI** doit être effectué suivant les dispositions détaillées dans le DTU 31.2.

Sur support bois, utilisation de vis de type :

- EFIVIS SF, simple filet, posée perpendiculairement au support, pour les épaisseurs de panneau de 30 et 35 mm,
- EFIVIS DF, double filet, posée alternativement avec un angle 60°/120° par rapport au support pour les épaisseurs de panneau de 40 à 200 mm.

ISOLAIR MULTI, en épaisseur de 30 à 35 mm, est un pare-pluie rigide conforme au DTU 31.2.

ISOLAIR MULTI, en épaisseur de 30 à 200 mm, peut être utilisé comme pare-pluie rigide, sur ossatures en bois, derrière un bardage à lame d'air ventilé.

ISOLAIR MULTI, est résistant aux intempéries pendant 3 mois avant mise en place du bardage et une fois le contre-lattage réalisé.

En toiture ventilée, sur charpente traditionnelle, **ISOLAIR MULTI** est mis en œuvre sur platelage ou directement sur chevrons d'entraxe 70 cm maximum, en pose sur 3 appuis de largeur minimale 60 mm.

La fixation des contre-lattes est réalisée à l'aide de vis de type :

- EFIVIS SF, simple filet, posée perpendiculairement par rapport à la pente, pour une épaisseur d'isolation jusqu'à 35 mm,
- EFIVIS DF, double filet, posée alternativement avec un angle 60 ° / 120 ° par rapport à la pente, pour les épaisseurs d'isolation supérieures ou égales à 40 mm.

ISOLAIR MULTI prévient du passage de la neige poudreuse et de la poussière dans les combles.

ISOLAIR MULTI est résistant aux intempéries pendant 3 mois avant mise en place des éléments de couverture et une fois le contre-lattage réalisé.

La pose des panneaux **ISOLAIR MULTI** est réalisée conformément au « Guide de mise en œuvre **ISOLAIR MULTI** ».

ISOLAIR MULTI peut être utilisé pour la mise en œuvre du procédé d'isolation thermique de toitures en pente par l'extérieur EFISARKING décrit dans le Cahier de Prescriptions de Pose « EFISARKING » de la même façon que l'ISOLAIR. La densité de fixation doit être calculée selon les Eurocodes conformément au CPP.

ISOLAIR MULTI ne doit pas être mis en œuvre sur une couverture munie d'un closoir en plomb.

En support d'ETICS, en épaisseurs de 40 à 80 mm, **ISOLAIR MULTI** est mis en œuvre sur support continu sur constructions en ossature bois (COB) comme décrit pour le Pavawall GF dans l'Avis Technique du procédé Armaterm Bois Poudre WF. La densité minimale à respecter est de 2 vis ou 6 agrafes par montant rencontré, soit au moins 4 vis ou 6 agrafes par panneau. Les agrafes et vis sont décrits dans l'Avis Technique. Le mode de fixation par vis à rosaces est défini suivant les zones sismiques et d'exposition au vent.

Pour les différentes épaisseurs (e) d'**ISOLAIR MULTI**, le système présente des résistances (en Pa) de calcul à l'action du vent en dépression suivantes :

Système fixé par vis avec rosace de diamètre 60 mm

	Nombre de vis à rosace par panneau	
	4	6
e = 40 mm	460	695
e = 60 mm	935	1400
e = 80 mm	1425	2140

Système fixé par agrafes

	Nombre d'agrafes par panneau		
	12	14	16
e = 40 mm	805	940	1070
e = 60 mm	1175	1375	1570
e = 80 mm	1750	2045	2335

Les panneaux isolants humides, endommagés, déformés ou souillés ne doivent pas être posés. Les panneaux **ISOLAIR MULTI** n'ont pas fonction de pare-pluie en phase chantier pour l'ouvrage d'ETICS considéré ; ils doivent donc être protégés des intempéries. En cas de risque d'exposition aux intempéries, une protection efficace des panneaux devra être réalisée (par exemple par la pose d'un filet anti-pluie devant l'échafaudage) jusqu'à ce que l'enduisage, ou du moins la première couche de base de l'enduit soit réalisée.

Les panneaux stockés sur chantier doivent être protégés des intempéries, par exemple par un bâchage, ou une fermeture propre et soignée de la housse d'origine de la palette.

Les panneaux **ISOLAIR MULTI** doivent être enduits dans les 2 mois après leur pose.

Indications particulières

Hygiène, sécurité et environnement :

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

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).

Traçabilité :

La traçabilité du produit est assurée à l'aide du repère de fabrication : AABCCDD

AA : Heure de production ; B : numéro de l'usine de production de fibres de bois ; CCC : numéro du jour calendaire dans l'année ; DD : deux derniers chiffres de l'année en cours.

Système de Management intégré QSE :

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