



Les panneaux sont façonnés à partir de fibres de bois par voie humide ou sèche. Leur cohésion est assurée à l'aide d'un liant synthétique. Ils peuvent être utilisés pour isoler thermiquement des toitures, mur intérieurs ou extérieurs. Certains peuvent être employés en fine épaisseur pour des applications acoustiques (plancher), d'autres sont adaptés pour des poses extérieures, mais nécessiteront toutefois l'ajout d'un pare-pluie. Bien que résistants mécaniquement, ils ne peuvent être considérés comme éléments structurels.

Plus d'informations sur les isolants biosourcés et les essais mentionnés dans notre FAQ.

## Composition

**Matières premières :** fibres de bois (90-95 %)

**Liant :** résine polyuréthane (1-4 %), paraffine (~1 %)

**Adjuvants fongicides et ignifuges :** traitement antifongicide et ignifuge.

## Format

**Épaisseurs :** 20-300 mm

**Longueurs :** 1200-2600 mm

**Largeurs :** 580-600-1150 mm

**Disponible en panneaux rigides**



## Impact écologique

**Émissions de COV**<sup>[ISO 16000-3,6,9]</sup> : **A+ (FR)**

Conformes aux prescriptions de l'arrêté royal du 18 août 2014 (BE).

Permettent de valoriser des chutes de scierie. Site de production souvent proche de l'approvisionnement. Les fibres de bois permettent de stocker du CO<sub>2</sub> si la forêt est gérée durablement; CO<sub>2</sub> qui sera néanmoins libéré si incinération en fin de vie.

**Origine des matières premières :** France, Allemagne

**Fin de vie :** chutes recyclées sur le site de production. Incinération pour production d'énergie ou enfouissement

**Labels :** oui

**Légende :**

**Valeurs sous accréditation**

## Propriétés d'isolation

**Conductivité thermique**<sup>[EN 12667]</sup> :  $\lambda_{23^{\circ}\text{C},50\%} = 0,038-0,050 \text{ W/m.K}$

**Capacité thermique massique :**  $C_{p_{\text{non certifié}}} = 2100 \text{ J/K.kg}$

**Densité**<sup>[EN 1602]</sup> :  $\rho = 100-300 \text{ kg/m}^3$

**Résistance à l'écoulement d'air**<sup>[ISO 9053-2]</sup> :  $A_{Fr} = 30-100 \text{ kPa.s/m}^2$

**Épaisseur théorique pour R = 5 m<sup>2</sup>.K/W :**  $e = 190-250 \text{ mm}$

## Caractéristiques techniques

**Diffusion de vapeur d'eau**<sup>[EN 12086, HR = 0/50]</sup> :  $\mu = 3-5$

Matériau **hygroscopique** : peut aider à réguler l'humidité à l'intérieur de la paroi si mise en œuvre adéquate.

**Hydrophile, capillaire actif.** Adapté à la rénovation.

**Putrescible** en cas de contact persistant avec l'eau.

**Absorption d'eau**<sup>[EN 1609]</sup> :  $WS = 1-3 \text{ kg/m}^2$

**Réaction au feu**<sup>[EN 13501-1]</sup> : **classe E**

*La mise en œuvre doit être réalisée correctement (voir FAQ).*

**Résistance à la moisissure et aux champignons**<sup>[ISO 846 / EN 13501-F]</sup> : pas d'information disponible.

*La mise en œuvre doit être réalisée correctement (voir FAQ).*

**Résistance aux insectes:** pas d'information disponible.

**Stabilité dimensionnelle**<sup>[EN 1604]</sup> : **stable.**

**Variations :** < 2 % à T = 70 °C et < 3 % à T = 70 °C/RH = 90 %

**Résistance mécanique :**

Compression à 10 % de déformation<sup>[EN 826]</sup> : **0,05-0,200 N/mm<sup>2</sup>**

Traction perpendiculaire<sup>[EN 1607]</sup> : **0,007-0,040 N/mm<sup>2</sup>**

Flexion<sup>[EN 310]</sup> : 0,5 N/mm<sup>2</sup> (voir FAQ)

**Réduction bruits de chocs**<sup>[ISO 10140]</sup> : pas d'information disponible.

Application en plancher. *Matériaux présentant une potentielle capacité de réduction des bruits de chocs.*

**Absorption acoustique**<sup>[ISO 11654]</sup> : pas d'information disponible.

*Matériaux présentant une absorption acoustique potentielle. Le système constructif complet a toutefois le plus d'impact sur les performances acoustiques globales (voir FAQ).*

*Matériaux présentant un potentiel d'inertie thermique très élevé. Le système constructif complet a toutefois le plus d'impact (voir FAQ).*

Plus d'informations dans notre FAQ.

La version en ligne de cette page contient des fiches détaillées pour chaque type d'application.

## Domaines d'application



### Toiture inclinée

- Toiture par l'extérieur (sarking)<sup>(R)</sup>
- Toiture par l'extérieur (sarking)<sup>(SR+R)</sup>
- Toiture par l'intérieur<sup>(SR+R)</sup>
- Toiture en caissons préfabriqués<sup>(SR/R/V)</sup>



### Plancher

- Sur plancher béton ou bois<sup>(R+V)</sup>
- Sur plancher béton ou bois<sup>(R)</sup>
- Face inférieure de plancher béton<sup>(R)</sup>
- Face inférieure de plancher bois<sup>(R)</sup>
- Face inférieure de plancher bois<sup>(R+V)</sup>
- Sous chapes flottantes<sup>(R)</sup>



### Toiture plate

- Toiture plate duo<sup>(SR+R)</sup>
- Toiture plate chaude<sup>(R)</sup>



### Mur intérieur et extérieur

- Mur à ossature bois<sup>(V+R)</sup>
- Mur à ossature bois<sup>(SR+R)</sup>
- Mur par l'intérieur avec panneaux<sup>(R)</sup>
- Mur par l'extérieur avec enduit<sup>(SR+R)</sup>
- Mur par l'extérieur avec bardage<sup>(SR+R)</sup>
- Mur par l'extérieur avec panneaux<sup>(R)</sup>
- Mur par l'extérieur avec caissons préfabriqués<sup>(SR, R, V)</sup>



### Plancher des combles

- Combles accessibles<sup>(SR+R)</sup>
- Combles accessibles<sup>(SR+R)</sup>
- Combles accessibles en béton<sup>(SR+R)</sup>
- Combles accessibles en béton<sup>(R)</sup>
- Combles accessibles, autres possibilités<sup>(SR+R)</sup>

**Légende :** SR : semi-rigide / V : vrac / R : rigide / P : projeté

## Conseils de sécurité

La mise en œuvre autour des conduites de fumées et des éclairages encastrés est régulée par des normes (voir FAQ). Pour d'autres sources de chaleur (transformateurs, conduits de chauffage, conduits de ventilation, etc.), la température ne peut dépasser 120 °C.

La mise en œuvre nécessite le port de protections individuelles (masque poussières FFP2, gants, lunettes) et un local suffisamment ventilé lors des découpes.



## Conseils de mise en œuvre

Montage facile sans équipement ou formation particulière. Les panneaux peuvent être collés ou vissés.

Découpe à l'aide d'un grand couteau dentelé, d'une scie sauteuse, d'une scie sabre, d'une scie pour isolation ou d'une scie électrique sur table.

De nombreux produits existent et présentent différentes performances. Il est indispensable de se référer aux recommandations du fabricant pour définir le **type d'application (plancher, extérieur, etc.)**.

S'assurer d'une mise en œuvre méticuleuse de l'étanchéité à l'air et à la vapeur d'eau.

Respecter le profil hygroscopique des parois afin de laisser à l'humidité la possibilité d'être évacuée vers l'extérieur (ratio Sd intérieur/extérieur conseillé  $\geq 10$ , avec au minimum  $Sd_{\text{intérieur}} \geq 2$  m). Ne pas mettre en œuvre d'isolant humide ou sur support humide.

Prévenir la présence d'espaces vides afin d'éviter toute convection d'air.

Élimination des chutes : déchetterie.

Les panneaux doivent être protégés contre les intempéries, les infiltrations ou remontées capillaires. Ne peuvent être utilisés que dans des applications durablement protégées de toute source d'humidité. Toujours démarrer à minimum 15 cm au-dessus du niveau du sol (sur support imputrescible ou sur cornières). **Ne convient pas aux parties enterrées et en soubassement.** En usage extérieur quel que soit le type de fermeture, nécessite un pare-pluie. Dans le cas d'une application d'un enduit extérieur, s'assurer que celui-ci est étanche à l'eau et veiller à une réalisation adéquate des ouvrages de raccords. Se référer à la NIT 257 pour plus de détails sur l'application et l'entretien des enduits extérieurs.

Protection de l'ensemble de l'élément constructif contre l'intrusion d'animaux.

Pour garantir une qualité de l'air intérieur satisfaisante et éviter le développement de moisissures d'un bâtiment isolé, il faut assurer un débit de ventilation minimum.