



Les fibres de bois sont fabriquées à partir de copeaux de résineux (sous-produits de scierie) broyés puis traités. Les fibres de bois sont mises en œuvre par **soufflage** sur des surfaces horizontales (planchers, combles) ou par **insufflation** dans des cavités fermées (murs, toitures, caissons). L'isolation en vrac permet un remplissage complet des compartiments dans les endroits difficilement accessibles.

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

## Composition

**Matières premières :** fibres de bois  
**Adjuvants fongicides et ignifuges :** sels d'ammonium. Peut contenir des sels de bore.

## Format

**Disponible en sac de 15 kg ou en ballots de 270 kg**



## Impact écologique

**Émissions de COV**<sup>[ISO 16000-3,6,9]</sup> : **A+** (FR)  
 Conforme aux prescriptions de l'arrêté royal du 18 août 2014 (BE)

Valorisation de déchets de scieries. Intéressants lorsqu'ils proviennent d'un circuit court. La production de fibres de bois permet de stocker du CO<sub>2</sub>. FDES disponibles.

**Origine des matières premières :** Belgique et/ou Europe

**Fin de vie :** difficulté de séparation avec d'autres déchets. Incinération pour production d'énergie ou enfouissement

**Labels :** oui

## Propriétés d'isolation

	Soufflage	Insufflation
<b>Conductivité thermique</b> <sup>[EN 12667]</sup> : $\lambda_{23^{\circ}\text{C},50\%}$	<b>0,038 W/m.K</b>	<b>0,038 W/m.K</b>
<b>Densité</b> <sup>[EN 1602]</sup> : $\rho$	25-35 kg/m <sup>3</sup>	30-50 kg/m <sup>3</sup>
<b>Épaisseur théorique pour R = 5 m<sup>2</sup>.K/W</b> <i>Épaisseur appliquée = épaisseur utile x 1,2 (pour anticiper 20 % de tassement, p. ex.)</i>	Appliquée : 225 mm Utile : 190 mm	190 mm
<b>Résistance à l'écoulement d'air</b> <sup>[ISO 9053-2]</sup> : A <sub>Fr</sub> = <b>3-5 kPa.s/m<sup>2</sup></b>		
<b>Capacité thermique massique :</b> Cp <sub>non certifié</sub> = 2100 J/K.kg		

## Caractéristiques techniques

**Diffusion de vapeur d'eau**<sup>[EN 12086, HR = 0/50]</sup> :  $\mu =$  **1-3**

Matériau **hygroscopique** : peut aider à réguler l'humidité à l'intérieur de la paroi.

**Hydrophile, capillaire actif.** Adapté à la rénovation.  
**Putrescible** en cas de contact persistant avec l'eau.  
**Absorption d'eau**<sup>[EN 1609]</sup> : non évaluée.

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

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

**Résistance à la moisissure et aux champignons**<sup>[ISO 846/DIN 68-2-10]</sup> : **classe 0.**

Présence d'additifs protecteurs.

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

**Résistance aux insectes:** non évaluée. Présence d'additifs protecteurs.

**Stabilité dimensionnelle**<sup>[EN 15101-1]</sup> : sujet au tassement.

Stabilité	Soufflage	Insufflation
Sous vibrations	<b>0 %</b>	<b>0 %</b>
Sous impacts	<b>≤10-15 %</b>	<i>Non évalué</i>
Sous variations hygrothermiques	<b>≤10 %</b>	<i>Voir lieu et conditions d'utilisation</i>
<b>Tassement total à considérer</b>	<b>20 %</b>	<i>Voir lieu et conditions d'utilisation</i>

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

**Absorption acoustique**<sup>[ISO 11654]</sup> : non évaluée

*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 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

- Insufflation entre et sous chevrons avec contre-chevonnage<sup>(V)</sup>
- Insufflation d'une charpente avec fermettes<sup>(V)</sup>
- Toiture en caissons préfabriqués<sup>(V)</sup>



### Plancher des combles

- Combles non accessibles<sup>(V)</sup>
- Combles accessibles<sup>(V)</sup>
- Combles accessibles en béton<sup>(V)</sup>



### Plancher

- Sur plancher béton ou bois<sup>(V)</sup>
- Insufflation entre les éléments de plancher bois<sup>(V)</sup>
- Entre et sous les éléments de plancher bois<sup>(R+V)</sup>



### Mur intérieur et extérieur

- Mur à ossature bois<sup>(V+R)</sup>
- Mur en caissons préfabriqués<sup>(V)</sup>
- Cloison<sup>(V)</sup>
- Mur par l'intérieur<sup>(V)</sup>
- Mur par l'extérieur avec caissons préfabriqués<sup>(V)</sup>



### Toiture plate

- Toiture plate compacte<sup>(V)</sup>
- Toiture plate duo<sup>(V)</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 génère de la poussière, nécessitant le port de protections individuelles (masque poussières FFP2, gants, lunettes, combinaison de protection) et un local suffisamment ventilé.



## Conseils de mise en œuvre

**Soufflage :** la fibre de bois est soufflée sous pression avec une densité maximum de 35 kg/m<sup>3</sup>. Prévoir un tassement jusqu'à 20 % dans le temps (Voir FAQ). Il est conseillé de combler les trous et les fissures avant la mise en œuvre. La pose d'un pare-poussière peut être nécessaire. La puissance de l'équipement de soufflage doit être adaptée à l'utilisation et au produit *Montage nécessitant un équipement et une formation particulière.*

L'épandage manuel ne permet pas à la matière de se répartir de façon homogène. Il vaut mieux éviter cette pratique.

**Insufflation :** La matière est insufflée à sec sous pression dans des volumes fermés. La buse d'insufflation doit être posée en partie basse de façon à laisser monter l'ouate pour une bonne répartition. La présence d'obstacles dans les cavités (canalisations, gaines techniques) ainsi qu'une surface de panneaux trop rugueuse peuvent empêcher une bonne répartition de l'isolant dans le caisson. Les cavités d'insufflation doivent être fermées et étanches pour résister à la pression de mise en œuvre. La structure des cavités doit être suffisamment solide. **Le simple agrafage des parements est déconseillé.** La puissance de l'équipement d'insufflation doit être adaptée à l'utilisation et au produit *Montage nécessitant un équipement et une formation particulière.*

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<sub>intérieur</sub>  $\geq 2$  m). Ne pas mettre en œuvre d'isolant humide ou sur support humide.

Prévenir la présence d'espace vide afin d'éviter toute convection d'air.

Élimination des chutes : déchetterie.

L'isolant doit être protégé contre les intempéries, les infiltrations ou remontées capillaires.

Ne peut être utilisé que dans des applications durablement protégées de toute source d'humidité. **Non adapté à la post-isolation des murs creux. Ne convient pas aux parties enterrées et en soubassement.**

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, il faut assurer un débit de ventilation minimum.