

FICHE TECHNIQUE 7/20

LAINES DE BOIS



<http://www.ipbs-isolation.fr/PBSCProduct.asp?itmID=22561543>

Propriétés physiques du matériau	
Conductivité thermique	0,036 a 0,042 W/m.°C
Densité	50 a 170 kg/m ³
Chaleur spécifique	1600 a 2300 J/kg.°C
Coefficient de diffusion a la vapeur d'eau	1 a 5
Bilan CO ₂	15 kg équivalent CO ₂ /m ³

Les isolants à base de laine de bois relèvent du marquage CE et de la norme NF EN 13168 – Produits isolants thermiques pour le bâtiment - produits manufacturés en laine de bois (WW). Ils sont fabriqués à partir de longs copeaux de bois issus d'un processus de rabotage (vrac), liés par un liant minéral et moulés à leur épaisseur finale par procédé humide. Le liant minéral utilisé à leur fabrication peut être un matériau comme le ciment ou des combinaisons de ciment et de chaux, de la magnésite ou encore du plâtre.

La laine de bois est utilisée sous forme de panneaux souples ou semi-rigides, ou plaques rectangulaires rigides, à bord parallèles, qui doivent à minima avoir un rapport longueur/largeur de 20:1. Leur épaisseur est uniforme et sensiblement inférieure à toutes les autres dimensions. Composé de bois recyclé, ces panneaux ou plaques s'adaptent bien aux irrégularités et sont très utilisés pour isoler les murs et le toit entre chevrons ou en caisson.

Les panneaux laine de bois sont plus souples et moins denses que les panneaux fibre de bois. Ils sont d'excellents isolants thermiques et phoniques et offrent une bonne protection contre la



chaleur l'été. La résistance à la compression de ces plaques ou panneaux en fait des produits généralement utilisés dans des applications du bâtiment nécessitant une résistance mécanique.

L'usage et les conditions de mise en œuvre de la laine de bois varient en fonction des caractéristiques techniques des produits. En tout état de cause, il faut veiller à ce qu'il n'y ait pas d'humidité au sein de l'isolant. Toute retenue d'humidité est susceptible d'engendrer à la fois une dégradation de la performance thermique et des pathologies dans le bâtiment.

Les isolants à base de fibre de bois peuvent être intéressants du point de vue écologique lorsque les bois entrant dans leur fabrication sont issus de forêts locales ou régionales gérées durablement, conformément au règlement européen RBUE. Seules les Fiches de Données Environnementales et Sanitaires (FDES), basées sur des analyses de cycle de vie, peuvent attester de leur impact environnemental. Ces FDES sont consultables sur la base de données publique www.inies.fr.

Note : ce matériau est aussi proposé (au choix avec la ouate de cellulose, ou la laine de mouton) pour l'isolation de la toiture ; appliqué sur lambris et chevrons, dans l'éco-rénovation du bâtiment démonstrateur de Cahors.

Références :

http://www.cg43.fr/sites/cg43/IMG/pdf/guide_des_materiaux_isolants.pdf

<http://www.parc-ecohabitat.com/files/30845/11264173312559.pdf>

<http://www.amf53.asso.fr/Documents/Tableau%20comparatif%20ISOLANTS.pdf>

<https://www.eco-logis.com/fibre-bois/>

<https://conseils-thermiques.org/contenu/laine-de-bois.php>

http://doctechno.free.fr/IMG/pdf/EDF_Guide_isolation_thermique.pdf

