



Le liège expansé provient de l'écorce du chêne-liège. L'écorce est réduite en granules puis expansée à la vapeur d'eau. Le liège est mis en œuvre par **insufflation** ou par **épannage**. L'isolation en vrac permet un remplissage complet des compartiments dans les endroits difficilement accessibles. Bien que résistant à l'humidité, le liège est un matériau biosourcé et ne doit pas rester en condition prolongée d'humidité extrême.

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

Composition

Matières premières : bouchons de liège, écorces de chêne-liège concassées

Format

Granulométrie : 0,5-15 mm

Disponible en sac de 100 L ou 250 L.



Impact écologique

Émissions de COV [ISO 16000-3,6,9] : **A+**

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

Le chêne-liège permet de stocker du CO₂ qui sera néanmoins libéré si incinération en fin de vie. Intéressant lorsqu'il provient d'un circuit court ou d'un circuit de recyclage (bouchons de liège recyclés). En raison de son processus de fabrication, de sa provenance et de sa densité, l'impact CO₂ de ce matériau est toutefois l'un des plus élevés de tous les isolants biosourcés.

Origine des matières premières : Belgique et/ou Europe

Fin de vie : incinération pour production d'énergie ou enfouissement

Labels : oui

Légende :

Valeurs sous accréditation

Propriétés d'isolation

Conductivité thermique [EN 12667] : $\lambda_{23^{\circ}\text{C},50\%} = \mathbf{0,041}$ -0,049 W/m.K

Densité [EN 1602] : $\rho = 60$ -180 kg/m³

Épaisseur théorique pour R = 5 m².K/W : e = 200 mm

Résistance à l'écoulement d'air [ISO 9053-2] : A_{Fr} = **0,109 kPa.s/m²**

Capacité thermique massique : C_{p,non certifié} = 1670 J/K.kg

Caractéristiques techniques

Diffusion de vapeur d'eau [EN 12086, HR = 0/50] : $\mu = \mathbf{2,9}$ -30

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

Résistant en milieu humide, mais reste putrescible en cas de contact de longue durée avec de l'eau. Adapté à la rénovation.

Absorption d'eau [EN 1609] : WS = **0,68 kg/m²**

Réaction au feu [EN 13501-1] : **classe B2 à E**

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

Résistance à la moisissure et aux champignons [ISO 846/DIN 68-2-10] : **classe 1**

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

Résistance aux insectes: non évaluée.

Stabilité dimensionnelle [EN 15101-1] : **classe SC0**. Non sujet au tassement.

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

Absorption acoustique [EN 354, ISO 11654] : classe C ($\alpha_w > 0,60$) (pour 100 mm)

Matériaux présentant une absorption acoustique modérée.

Réduction bruits de chocs [ISO 10140] : $\Delta L_w = \mathbf{20(-12)}$ dB

Matériaux présentant une capacité de réduction des bruits de chocs. Le système constructif complet a toutefois le plus d'impact sur les performances acoustiques (absorption et bruit de chocs) (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^(V)
- Insufflation d'une charpente avec fermettes^(V)
- Toiture en caissons préfabriqués^(V)



Plancher des combles

- Combles non accessibles^(V)
- Combles accessibles^(V)
- Combles accessibles en béton^(V)



Plancher

- Sur plancher béton ou bois^(V)
- Insufflation entre les éléments de plancher bois^(V)
- Entre et sous les éléments de plancher bois^(R+V)



Mur intérieur et extérieur

- Mur à ossature bois^(V+R)
- Mur en caissons préfabriqués^(V)
- Cloison^(V)
- Mur par l'extérieur avec caissons préfabriqués^(V)



Toiture plate

- Toiture plate duo^(V)

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

Épandage : les granulats sont épandus manuellement et nivelés. Il est conseillé de placer un pare-poussière et de combler les interstices avant d'épandre le liège.

Montage facile ne nécessitant aucun équipement ou formation particulière.

Insufflation : la matière est insufflée à sec sous pression dans des volumes fermés. La buse d'insufflation doit être posée en partie haute pour permettre le bon déversement du liège. La présence d'obstacles dans les cavités (canalisations, gaines techniques) peut 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 ≥ 10 , avec au minimum $Sd_{\text{intérieur}} \geq 2$ m). Ne pas mettre en œuvre d'isolant humide ou sur support humide.

Le liège expansé est susceptible de dégager une légère odeur de brûlé dû à son processus de fabrication. Cette odeur va s'estomper avec le temps.

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.