



Liège expansé



PRÉSENTATION DU MATÉRIAU

Le liège expansé ou « liège noir » est issu du chêne liège de méditerranée d'au moins 30 ans d'âge. Pour sa fabrication, seule l'écorce est utilisée. La récolte se fait tous les 7 ou 8 ans. Une fois l'écorce du chêne liège récoltée, elle est réduite en granules. Ces dernières sont chauffées à 300°C avec de la vapeur d'eau pour qu'elles se dilatent et s'agglomèrent entre elles. Les granules de l'écorce du liège se collent alors grâce à l'action de leur propre résine (la subérine). C'est grâce à l'air enfermé dans les cellules fermées que le pouvoir isolant est conféré au liège expansé. Il est utilisé depuis plus de 150 ans en isolation thermique.

DOMAINES D'UTILISATION

Le liège expansé s'utilise aussi bien dans la construction neuve que dans la restauration de bâtiments traditionnels.

On l'utilise pour les murs et les combles ainsi que pour l'isolation des sols, sous dalles, des planchers, des doubles-cloisons.

Pour les supports de couverture et pour les rampants, on utilisera le liège expansé sous forme de panneau rigide.

PROPRIÉTÉS

- Isolation thermique, phonique et antivibratile,
- Imputrescible,
- Matériau sain,
- Adapté aux pièces humides,
- Hydrofuge,
- Ininflammable,
- Étanche,
- Résistance mécanique (compression, dilatation, flexion),
- 100 % recyclable,
- Biodégradable,
- Durabilité dans le temps,
- Bonne résistance aux parasites, aux rongeurs et aux acides.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
(POUR ÉPAISSEUR DE 20 CM)

Masse volumique:	120 Kg/m ³
Conductivité thermique:	0.04 W/m. K
Résistance thermique:	5 m ² .K/W pour 20 cm
Perméabilité à la vapeur:	5 à 30 μ
Capacité thermique spécifique:	1670 J/Kg. K
Réaction au feu:	M3; Euroclasse E
Ne propage pas la flamme et ne dégage pas de gaz toxiques spécifiques	
Energie grise:	85 KWh/m ³
Température d'utilisation:	-200 à 130° C
Temps de déphasage:	R = 5m ² °C/W 7 à 8h
Affaiblissement acoustique:	34 dB en HF selon mise en œuvre

Conditionnement: Plaques ou panneaux semi-rigides.
En vrac (granulométrie: 3/10 pour un sac de 250 L.

NORMES / RÉGLEMENTATIONS



Certification ACERMI: ISOLE (pour les plaques d'épaisseur supérieure à 30 mm)
Certificat n° 03/049/270 du 29/07/2009
Label VIVRELEC
DTU 25.4 pour l'isolation des cloisons

En savoir plus sur: www.cstb.fr





MISE EN ŒUVRE



Les panneaux de liège expansé sont utilisés en isolation intérieure et en complément d'isolation par l'extérieur de mur pour les panneaux de densité d'environ 150 kg/m³ (12 cm d'épaisseur).

Après s'être assuré que le support est sec, sans fissures et décapé, on pose les panneaux de manière à éviter les ponts thermiques, fixés directement au mur.

SANTÉ



Pas de données spécifiques.

Isolation des murs: 80 à 120 mm d'épaisseur. Pose en deux couches avec une épaisseur recommandée de 10 cm environ. Il faut laisser un drainage avec ventilation extérieure en bas de la cavité pour éviter une accumulation d'eau qui serait dommageable pour la construction.

Le liège expansé est facile à découper et à appliquer: il peut se scier, se clouer et se coller.

Le seul impératif pour la mise en œuvre est un support solide mécaniquement.

Isolation des sols: 40 à 100 mm d'épaisseur. Afin de réduire les bruits d'impacts, il est conseillé d'introduire un élément souple entre la dalle et le revêtement de sol, pour créer un plancher flottant.

Isolation de la sous toiture: 120 à 200 mm d'épaisseur. Application sur chevrons ou sur dalle de béton.

Lorsque le panneau est laissé apparent, une odeur de brûlé se fera sentir. Cette dernière s'estompera avec le temps.

AVANTAGES



- Très bon isolant phonique,
- Matériau 100 % naturel,
- Assure l'entretien des espaces dans lesquels il pousse,
- Nécessite peu de consommation d'énergie liée à la fabrication,
- Découpe facile,
- Assure un confort d'été,
- Très grande durabilité,
- Bonne stabilité dimensionnelle et résistance à la compression traité.

INCONVÉNIENTS



- Coût relativement élevé (récolte rare: tous les 7 à 8 ans),
- Faible capacité hygroscopique
- Ressource renouvelable, mais d'assez faible disponibilité,
- Mise en œuvre entre chevrons à éviter, à cause des ponts thermiques difficiles à traiter.

CONSEILS

Il est recommandé de porter un masque pour la pose. Stockage au sec de préférence. On veillera au préalable à choisir un support dont la solidité mécanique est importante. La température durant les travaux, doit être comprise entre 5 et 25 °C. Déballer les panneaux environ 48 heures avant l'utilisation, afin qu'ils s'adaptent à l'hygrométrie ambiante.

Sarl Pôle Habitat Ecologique.

15 Rue des fontaines 56150 BAUD et 2 cours de la mairie 56320 Le Faouët

polehabitateco@gmail.com Internet : www.pole-habitat-ecologique.fr

Siret : 753446293. Code APE N°4778C. Capital de 17000€

