Le matériau liège

Pourquoi ce matériau ?

Le liège **résiste très bien à la compression**. Il est **quasi imperméable** aux liquides et aux gaz. Il est résistant aux parasites et **imputrescible**.

Essentiellement produit au Portugal, le **liège noir** est broyé en granulés, puis chauffé pour **l'expanser.** Les granulés s'agglomèrent avec leur **résine naturelle** pour former des panneaux. Le vrac provient souvent des résiduts de fabrication.

Le **liège blanc** est lui issu du **recyclage** de bouchons auxquels il faut ajouter un liant.

Le vrac peut servir à alléger des bétons ou enduits (chaux, terre, plâtre).

Certains panneaux sont utilisés comme supports d'enduits.

Le saviez-vous ?

Le liège n'est pas produit localement

Oui, il provient essentiellement du Portugal. Cependant, c'est un matériau qui peut être récupéré auprès des restaurateurs, bars, caves et associations qui le collectent.

Le liège coûte cher

Oui, sauf dans le cas d'une récupération collective. C'est le seul isolant d'origine renouvelable qui n'est pas, ou très peu, touché par les remontées capillaires.

Le liège est un matériau rare

Oui, mais il est renouvelable. Pour cette raison, il est fortement conseillé de le réserver aux seuls emplois où les autres isolants biosourcés ne peuvent convenir, c'est-à-dire au contact récurrent d'humidité.

Découvrez
les acteurs Normands
du matériau chanvre sur :

www.arpenormandie.org

COÛT DU MATÉRIAU : € € € € €

ARPE NORMANDIE
Association Régionale pour la Promotion de l'Éco-construction en Normandie

RÉGION NORMANDIE

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

Dalle chaux-liège

FICHE TECHNIQUE

Résistance à la diffusion de vapeur d'eau (μ)
Liège expansé en vrac (60 à 100 kg/m³) = 1 à 5

Conductivité thermique (λ)
Liège expansé en vrac = 0,040 à 0,043 W/(m.K)
Chaux-liège = 0,16 à 0,33 W/(m.K)

Densité (p)
Liège expansé en vrac = 70 kg/m3 pour 250 litres
Chaux-liège = 580 à 920 kg/m3

Capacité thermique massive (c)
Liège expansé en vrac = 1700 à 2000 J/(kg.K)

Classement au feu
Liège expansé en vrac = E

BILAN ENVIRONNEMENTAL

Émissions : -22 kg CO^2 eq/kg
Énergie grise : 29 MJ/m³

Choix du mélange

Le béton allégé à base de liège a pour utilisation principale de réaliser une dalle ayant pour qualité une isolation thermique et phonique. Un des avantages non négligeable à utiliser le liège est que sa faible densité* permet de réaliser des dalles légères, principalement pour la réhabilitation d'un espace dans un grenier ou au sol. Réaliser une dalle isolante permet de réduire fortement les ponts thermiques* au niveau des soubassements. Dans le cas d'une finition carrelage/tomettes, le sol est plus chaud donc le confort thermique est bien meilleur.

Le dosage donné par la plupart des fabricants, formulent le liège de granulométrie 4/8 mm. Le liège a le rôle des graviers d'un béton classique. Le sable est préconisé par les fournisseurs de chaux et de liège en vrac, car il renforce la résistance mécanique de la dalle. Lorsque les dalles sont soumises à des contraintes réduites dans l'habitat individuel, certains artisans proposent des mélanges sans sable pour améliorer la performance thermique.

Mise en oeuvre

Pour un bon mélange homogène de votre béton, utilisez une bétonnière.

Le dosage retenu par Monique Cerro, spécialiste du chaux-liège, est le suivant : un mélange constitué d'1/3 de chaux NHL 5, 1/3 de sable 0/5 mm et 1/3 de liège en vrac. Il a été testé sur plus de 250 dalles.

POUR ALLER PLUS LOIN :

Une équipe de bénévoles à Tôtes et Imbleville (76) se mobilise pour récupérer les bouchons de liège, afin de les valoriser en granulat de liège recyclé destiné à l'isolation des combles et des planchers.

La chaîne du Liège