



Les panneaux sont fabriqués à partir d'un substrat organique sur lequel pousse du mycélium (partie végétative d'un champignon). Le panneau est traité à haute température (>100 °C) en fin de procédé pour obtenir un matériau inerte. Le développement d'un isolant à base de mycélium étant en phase exploratoire, son utilisation dans la construction est actuellement déconseillée. Elle nécessitera une **validation de la durabilité quant à la résistance face au risque de moisissure par des laboratoires agréés.**

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

Composition

Matières premières : résidus organiques (agriculture, fibres végétales) et mycélium
Adjuvants fongicides et ignifuges : aucune information disponible, probablement aucun.

Format

Épaisseurs : 20-200 mm
Longueurs : 1200 mm
Largeurs : 600 mm
Disponible en blocs rigides



Impact écologique

Émissions de COV^[ISO 16000-3,6,9] : aucune information disponible

Les panneaux permettent la valorisation de déchets. Plusieurs études sont toutefois encore nécessaires pour déterminer l'impact global de toutes les étapes de fabrication. Dans tous les cas, seule une production locale est sensée d'un point de vue écologique.

Origine des matières premières : Belgique, Pays-Bas, Royaume-Uni

Fin de vie : Incinération pour production d'énergie, enfouissement ou compostage

Labels : non

Légende :
Valeurs sous accréditation

Propriétés d'isolation

Conductivité thermique^[EN 12667] : $\lambda_{23^{\circ}\text{C},50\%} = 0,04-0,18 \text{ W/m.K}$

Capacité thermique massique : $C_{p_{\text{non certifié}}} = \text{non disponible}$

Densité^[EN 1602] : $\rho = 57-99 \text{ kg/m}^3$

Résistance à l'écoulement d'air^[ISO 9053-2] : non disponible

Épaisseur théorique pour $R = 5 \text{ m}^2.\text{K/W}$: $e = 200-400 \text{ mm}$

Caractéristiques techniques

Diffusion de vapeur d'eau^[EN 12086, HR = 0/50] : $\mu = 4$

Matériau **hygroscopique** : peut aider à réguler l'humidité à l'intérieur de la paroi et aussi à l'intérieur du bâtiment si mise en œuvre et ventilation adéquates.

Hydrophile, capillaire actif.

Putrescible en cas de contact persistant avec l'eau et d'humidité HR > 70%

Absorption d'eau^[EN 1609] : WS = 1 kg/m² (faible)

Réaction au feu^[EN 13501-1] : non disponible

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

Résistance à la moisissure et aux champignons^[ISO 846/EN 13501-F] : **classe 5 (la plus mauvaise)**. Absence d'additifs protecteurs.

Résistance aux insectes: pas d'information disponible.

Stabilité dimensionnelle : stable.

Modification longueur ou largeur (+/- 1 %), épaisseur (+/- 2 %).

Information peu pertinente pour ce type d'application (produit non rigide et surdimensionnement lors de la mise en œuvre).

Résistance mécanique

Compression^[EN 772-1] : 0,170 N/mm²

Traction perpendiculaire^[EN 1607] : 0,030-0,18 N/mm²

Flexion^[EN 310] : pas d'information disponible (voir FAQ)

Absorption acoustique^[ISO 11654] : classe D ($\alpha_w > 0,30$ avec 100 mm)

Matériaux présentant une absorption acoustique faible. 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

Le développement d'un isolant à base de mycélium étant en phase exploratoire, son utilisation dans la construction est actuellement déconseillée. Elle nécessitera **une validation de la durabilité quant à la résistance face au risque de moisissure par des laboratoires agréés.**

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 nécessite le port de protections individuelles (masque poussières FFP2, gants, lunettes) et un local suffisamment ventilé lors des découpes.



Conseils de mise en œuvre

Son utilisation dans la construction est actuellement déconseillée (informations disponibles courant 2023).