



Aussi appelés isolants souples, les matelas d'herbe servent d'isolation entre ossatures dans de multiples applications. Ils s'adaptent bien aux irrégularités et peuvent être utilisés aussi bien en rénovation que pour les constructions neuves. Ils se posent simplement comme les autres laines du marché. Seuls les matelas provenant de fabricants officiels peuvent être employés.

Les matelas sont façonnés par thermoformage à partir de fibres d'herbe dont les composés digestibles ont été séparés, de fibres de jute recyclées et de fibre de liage synthétique.

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

## Composition

**Matières premières :** fibres d'herbe et de jute

**Liant :** le plus souvent liants synthétiques (PET). Liants naturels possibles (PLA)

**Adjuvants fongicides et ignifuges :** (polyphosphate d'ammonium, urée, silice). Ne contient ni sels de bore ni dérivés halogénés. Ne contient pas de pollen. Ne contient pas de particules allergènes.

## Format

**Épaisseurs :** 45-240 mm

**Longueurs :** 1200 mm

**Largeurs :** 600 mm

**Disponible en panneaux uniquement**



## Impact écologique

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

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

88 % de matières biosourcées. *Sourcing* < 300 km fabricant. La production de fibres d'herbe permet de stocker du CO<sub>2</sub> qui sera néanmoins libéré si incinération en fin de vie. Les fibres de jutes proviennent du recyclage. FDES disponibles.

**Origine des matières premières :** Belgique

**Fin de vie :** chutes recyclées sur le site de production et chutes de chantier reprises gratuitement par le producteur. Recyclage en fin de vie possible, mais uniquement par le même fabricant. Incinération pour production d'énergie ou enfouissement.

**Labels :** oui

**Légende :**

Valeurs sous accréditation

## Propriétés d'isolation

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

**Capacité thermique massique :**  $C_{p_{\text{non certifié}}} = 1500 \text{ J/K.kg}$

**Densité** [EN 1602] :  $\rho = 35\text{-}45 \text{ kg/m}^3$

**Résistance à l'écoulement d'air** [ISO 9053-2] :  $A_{Fr} = 5 \text{ kPa.s/m}^2$

**Épaisseur théorique pour R = 5 m<sup>2</sup>.K/W :**  $e = 205 \text{ mm}$

## Caractéristiques techniques

**Diffusion de vapeur d'eau** [EN 12086, HR = 0/50] :  $\mu = 1\text{-}4$

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

**Hydrophile, capillaire actif.** Adapté à la rénovation.

**Putrescible** en cas de contact persistant avec l'eau.

**Absorption d'eau** [EN 772-11] :  $WS = 4,6 \text{ kg/m}^2$

**Stabilité après aspersion/séchage** [ACERMI] : stable ( $\Delta_{\text{Épaisseur}} < 7,5 \%$ ).

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

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

**Résistance à la moisissure et aux champignons** [ISO 846] : **classe 1.**

Souvent renforcée via additifs (voir fiche fabricant).

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

**Résistance aux insectes** [Annexe D CUAP§ 9.2] : **conformité CE**

Pas de développement d'insectes au bout de six semaines.

**Stabilité dimensionnelle** [EN 1604] : 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 oeuvre).*

**Résistance mécanique :** peu pertinente pour ce type d'application.

**Absorption acoustique** [ISO 11654] : classe B ( $\alpha_w > 0,80$  avec 100 mm)

*Matériaux présentant une absorption acoustique élevée. 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



### Toiture inclinée

- Entre et sous chevrons avec contre-chevonnage<sup>(SR)</sup>
- Entre et sous chevrons avec profilés métalliques<sup>(SR)</sup>
- Charpente avec fermettes<sup>(SR)</sup>
- Caissons préfabriqués<sup>(SR/R/V)</sup>
- Isolation de toiture par l'extérieur (sarking)<sup>(SR+R)</sup>
- Isolation de toiture par l'intérieur<sup>(SR+R)</sup>



### Plancher

- Face inférieure de plancher béton<sup>(SR)</sup>
- Sur plancher béton ou bois<sup>(SR)</sup>
- Faux plafond acoustique<sup>(SR)</sup>
- Entre les éléments de plancher bois<sup>(SR)</sup>



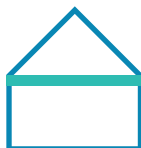
### Mur intérieur et extérieur

- Mur à ossature bois<sup>(SR)</sup>
- Mur à ossature bois<sup>(SR+R)</sup>
- Mur en caissons préfabriqués<sup>(SR/R/V)</sup>
- Cloison<sup>(SR)</sup>
- Isolation par l'intérieur<sup>(SR)</sup>
- Isolation par l'extérieur avec enduit<sup>(SR+R)</sup>
- Isolation par l'extérieur avec bardage<sup>(SR+R)</sup>
- Isolation par l'extérieur avec caissons préfabriqués<sup>(SR/R/V)</sup>



### Toiture plate

- Toiture plate compacte<sup>(SR)</sup>
- Toiture plate duo<sup>(SR)</sup>



### Plancher des combles

- Combles accessibles<sup>(SR+R)</sup>
- Combles non accessibles<sup>(SR+R)</sup>
- Combles accessibles en béton<sup>(SR)</sup>
- Combles accessibles, autres possibilités<sup>(SR+R)</sup>

**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 100-120 °C.

La présence d'additifs et de liants PET nécessite le port de protections individuelles (masque poussières FFP2, gants, lunettes) et des découpes dans un local suffisamment ventilé.



## Conseils de mise en œuvre

Montage facile ne nécessitant aucun équipement ou formation particulière.

Découpe à l'aide d'un grand couteau dentelé, d'un cutter (pour fines épaisseurs), d'une scie sauteuse, d'une scie sabre, d'une scie pour isolation ou d'une scie électrique sur table.

Pour assurer une bonne fixation, prévoir un centimètre d'écartement en moins entre les montants ou les traverses afin de comprimer légèrement les panneaux.

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  $\geq 10$ , avec au minimum  $Sd_{\text{intérieur}} \geq 2$  m). Ne pas mettre en œuvre d'isolant humide ou sur support humide.

Prévenir la présence d'espace vide afin d'éviter toute convection d'air.

Élimination des chutes : non considéré comme déchet vert (présence de liants et d'additifs). Non compostable.

Le matelas doit être protégé contre les intempéries, les infiltrations ou les remontées capillaires.

Ne peut être utilisé que dans des applications durablement protégées de toute source d'humidité. **Non adapté à la postisolation 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.