



Les matelas en laine de mouton servent d'isolation entre ossatures dans de multiples applications. Ils s'adaptent bien aux irrégularités et peuvent être utilisés tant en rénovation qu'en construction neuve. Ils se posent simplement comme les autres laines du marché. Pour assurer une bonne tenue, on peut agraffer l'isolant aux montants. Seuls les matelas provenant de fabricants officiels peuvent être employés (laine prétraitée).

Les matelas sont façonnés par thermoformage à partir de laine de mouton et de fibres de liage synthétiques.

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

## Composition

**Matières premières :** laine de mouton (70-100 %)

**Liant :** fibres polyester (0-30 %)

**Adjuvants fongicides et ignifuges :** agent antimites (1 %). Retardateur de flamme

## Format

**Épaisseurs :** 40-140 mm

**Longueurs :** 1200 mm

**Largeurs :** 600-100 mm

**Disponible en rouleaux uniquement**



## Impact écologique

**Émissions de COV**<sup>[ISO 16000-3,6,9]</sup> : aucune information disponible. Supposé comme classe A

Intéressant lorsque le matériau provient d'un circuit court

**Origine des matières premières :** Belgique, Royaume-Uni

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

**Labels :** oui

## Propriétés d'isolation

**Conductivité thermique**<sup>[EN 12667]</sup> :  $\lambda_{23^{\circ}\text{C},50\%} = 0,035-0,0385 \text{ W/m.K}$

**Capacité thermique massique :**  $C_{p_{\text{non certifié}}} = 1720-1800 \text{ J/K.kg}$

**Densité**<sup>[EN 1602]</sup> :  $\rho = 18-30 \text{ kg/m}^3$

**Résistance à l'écoulement d'air**<sup>[ISO 9053-2]</sup> :  $A_{Fr} = 3,2-4,1 \text{ kPa.s/m}^2$

**Épaisseur théorique pour  $R = 5 \text{ m}^2.\text{K/W}$  :**  $e = 175-180 \text{ mm}$

## Caractéristiques techniques

**Diffusion de vapeur d'eau**<sup>[EN 12086, HR = 0/50]</sup> :  $\mu = 2-5,3$

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

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

**Absorption d'eau**<sup>[EN 1609]</sup> :  $WS = 0,27 - 2,45 \text{ kg/m}^2$

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

**Réaction au feu**<sup>[EN 13501-1]</sup> : classe B-s1,d0 à **E**

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

**Résistance à la moisissure et aux champignons**<sup>[ISO 846/DIN 68-2-10]</sup> : classe **0** à 1. Présence d'additifs protecteurs (voir fiche fabricant).

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

**Résistance aux insectes :** laines traitées avec plasma : **OK selon EAD 040005-00-1201.**

Autres laines : non évalué, mais présence d'agents antimites

**Stabilité dimensionnelle**<sup>[EN 1604]</sup> : un produit testé au labo a un tassement de son épaisseur (5 %) après 48 h à 70 °C. Aucune information sur les autres produits du commerce. Longueur et largeur stables (+/- 1 %).

*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**<sup>[ISO 11654]</sup> : classe C ( $\alpha_w > 0,60-0,95$  avec 100 mm) *Matériaux présentant une absorption acoustique modérée à très 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 modéré. 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>



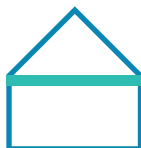
### Mur intérieur et extérieur

- 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 deux centimètres d'écartement en moins entre les montants ou les traverses afin de comprimer légèrement les panneaux. S'assurer que l'isolant ne laisse pas de vide en se tassant lors d'une mise en œuvre verticale. Pour assurer une bonne tenue, on peut agraffer l'isolant aux montants.

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.