

Fabrication :

Les poils de mammifères sont les seuls isolants thermiques produits en tant que tels par la nature.
Utilisée depuis des millénaires.
Lavage au savon et à la soude, traitement insecticide, traitement contre le feu puis cardée et texturée (fibres polyester)



Application :

Isolation à part entière, complément d'isolation
Vrac
Rouleaux et panneaux

Fin de vie :

Biodégradable, recyclable réutilisable

Avantages :

- Régulateur hygrométrique
- Ressource renouvelable
- Pas de dangers sanitaires
- Recyclage, compostage
- Non consommable par rongeurs

Inconvénients :

- Durabilité face aux mites ?
- Mauvaise inertie thermique
- Coût de production élevé

Caractéristiques Techniques :

Rouleaux $\lambda = 0.035$ à 0.042 W/m. °C
Panneaux $\lambda = 0.035$ à 0.040 W/m. °C
Densité : 13 à 35 Kg/m³
Classement au feu C

Pour 1 m² et R=5

CO₂ : 0.16 kg CO₂eq

Énergie grise : 16 kWh



Capacité hygroscopique : forte Déphasage : 5 heures

Coût moyen constaté TTC (R=5)

Rouleaux: 170 à 210 mm = 20 à 28 €/m²

Panneaux : 170 à 200 mm = 28 à 36 €/m²

$R = e / \lambda$ (m². °C/W)

$U = 1 / R$ (W/m². °C)

CO₂ : contribution à l'effet de serre, c'est le bilan production/stockage de GES de l'élément analysé.

Energie grise : énergie primaire non renouvelable nécessaire à la fabrication des matériaux

Source CO₂ et énergie grise: « L'isolation thermique écologique » Ed terre Vivante