

# OPTIMISATION DES RESSOURCES ET EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Un hectare de prairie permet de fabriquer +/- 200 m<sup>3</sup> de Gramitherm® après traitement et séparation des matières digestibles. Pour fournir 100% du marché des isolants en Suisse, une surface de production d'herbe de 15'000 ha suffirait, soit 2% des prairies du pays. Les composants digestibles de l'herbe sont séparés pour être utilisés pour la production de biogaz ou bien pour l'alimentation animale, notamment les porcs. Tous les composants de l'herbe sont utilisés et il n'y a pas de déchet. Une analyse du cycle de vie confirme les avantages comparatifs de Gramitherm® au niveau énergie grise, émission de gaz à effet de serre et impact environnemental. Grâce à l'absorption de CO<sub>2</sub> atmosphérique au cours de la croissance de l'herbe, Gramitherm® contribue à la réduction de l'effet de serre.

## Environnement

| Type de produit                               | Gramitherm | Liège | Laine de verre | EPS  |
|---|------------|-------|----------------|------|
| Energie grise (MJ/kg)                         | 18.5       | 25    | 44.7           | 105  |
| Pot. réchauff. clim. (kg CO <sub>2</sub> /kg) | -1,405*    | 1.27  | 1.47           | 7.36 |

\* "Université de Zurich / Département ZH AW / 2015"

## Santé

Gramitherm® offre de réels avantages du point de vue de la santé par rapport à d'autres isolants : sa manipulation lors de l'installation ne cause pas d'irritations de la peau, ni des muqueuses. Le produit ne provoque aucun dégagement de produits nocifs. Voir tous les détails à ce sujet dans la Fiche de Données de Sécurité du produit. En cas d'incendie, il ne dégage pas de fumées toxiques.

## Applications

Gramitherm® a fait preuve de ses qualités dans la construction de bâtiments neufs et la rénovation, dans des maisons individuelles et des bâtiments publics. Les applications principales sont sous la toiture et entre les chevrons, le doublage des murs extérieurs et des cloisons intérieures, en complément d'une ossature bois ainsi que l'isolation des planchers et des plafonds.



V

### APPLICATION SOUS TOITURES

Gramitherm® est flexible et facile à enserrer entre les chevrons. Souvent, il est appliqué en deux ou trois couches croisées : entre, sur et sous les chevrons. Pour les finitions, un frein vapeur est posé, avant d'appliquer le revêtement de décoration finale.

### SYSTÈMES DE CONSTRUCTION À SEC

Grâce à son absorption de bruit et la régulation de vapeur, Gramitherm® s'applique très bien pour la séparation des pièces habitables ou de bureaux. Dans la construction intérieure sèche, des plaques de plâtre sont appliquées des deux côtés contre l'isolation.

## Isoler naturellement avec Gramitherm®



École, Grand-Saconnex (GE)



Hôtel de Ville, Orbe (VD)



Bâtiment administratif, Yverdon (VD)



Maison familiale, Court (JU)

**GRAMITHERM®**  
Grass Insulating Swiss Technology

# GRAMITHERM<sup>®</sup>

## Avantages :

- Isolation flexible en fibres extraites de l'herbe des prairies
- Applications variées pour la construction et la rénovation
- Protège efficacement du froid et de la chaleur estivale
- Absorbe les bruits
- Écologique, léger et facile à mettre en œuvre
- Bilan global CO2 négatif et énergie grise faible



## Données techniques

FABRICATION DES PANNEAUX EN FRANCE / HAUTES-ALPES

| Propriétés                           | Unité   | Valeurs   |
|--------------------------------------|---|---|
| Agrément Technique Européen          |   | ETA-06/0274   |
| Densité                              | kg/m <sup>3</sup>   | 40  |
| Conductivité thermique               | W/(m <sup>2</sup> K)  | 0.040   |
| Chaleur spécifique                   | J/kgK   | 1700  |
| Facteur de résistance à la diffusion | μ   | 1   |
| Indice d'incendie                    |   | AEAI : 5.3 / EUROCLASSE : E                                 |
| Classe de tolérance d'épaisseur      |   | T2  |
| Stabilité dimensionnelle             |   | chang. de masse max. +/- 1%                                 |
| Résistance aux champignons           |   | aucune croissance d'après DIN IEC 68-2-10                   |
| Matières premières                   | fibres d'herbes (+/-70%), fibres de jute (+/-20%) et fibres de liaison (+/-10%) |   |
| Format panneaux                      | mm  | 1200 X 600  |
| Épaisseur                            | mm  | 45 60 80 100 120 140 150 160 180 200 220 240                |
| R (résistance thermique)             |   | 1,12 1,50 2,00 2,50 3,00 3,50 3,75 4,00 4,50 5,00 5,50 6,00 |
| U (transmission thermique)           |   | 0,89 0,67 0,50 0,40 0,33 0,28 0,27 0,25 0,22 0,20 0,18 0,17 |

**GRAMITHERM<sup>®</sup>**  
Grass Insulating Swiss  Technology

info@iswood.ch

www.iswood.ch