

CCTP – version 31/05/22

Description abrégée :

Produits isolants manufacturés, sous forme de panneaux semi-rigides de composition suivante :

- 72% de fibres d'herbe naturelle perdues issues du fauchage pour des raisons d'entretien et de sécurité
- 20% de fibres de jute issues du recyclage des sacs de transport de café et cacao
- 8% de fibres de liaison low melt base polyester

Le cycle de production comprend l'utilisation de ressources locales de production d'herbe (valorisation herbe naturelle), une unité de production de fibres de cellulose et une unité de production de panneaux d'isolation.

Ces panneaux ont des dimensions standards de 60 x 120mm et existent dans les épaisseurs suivantes : 45 / 60 / 80 / 100 / 120 / 140 / 150 / 160 / 180 / 200 / 220 / 240 mm.

Etendue de l'ouvrage :

Il s'agit de la fourniture et de la pose d'une isolation thermique au moyen de panneaux d'isolation à base de fibres d'herbe, y compris la préparation des supports, la fermeture préalable des éventuels joints entre supports, toutes découpes et la fixation mécanique.

Domaines d'application :

- Isolation des murs en ITI et ITE
 - o Doublage intérieur de murs maçonnés
 - o Isolation des constructions à ossature bois
 - o Isolation de cloisons séparatives
 - o Isolation thermique par l'extérieur de mur des locaux à faible ou moyenne hygrométrie : logement ou bâtiments chauffés à usage courant
- Isolation des planchers bas (sans pression mécanique)
- Isolation des planchers hauts, combles et rampants

Les panneaux d'isolation se posent entre des montants d'ossature, entre chevrons, entre solives ainsi que dans les cloisons.

Caractéristiques techniques :

- Agrément technique Européen : ETA-21/0260
- Masse volumique : 40 (+/- 5) kg/m³
- Conductivité thermique $\lambda = 0,041$ W/mK (NF EN 12667 :2001 et EN 12667)
- Résistance à la diffusion de vapeur $\mu = 1$
- Comportement à l'humidité : la saturation d'absorption est de 4,6 kg/m² pour un panneau de d'épaisseur 100mm.
- Capacité de chaleur spécifique C = 1500 J/kg.K
- Réaction au feu : Euroclasse E (selon EN 13501-1)
- Résistance à la traction parallèle aux faces : > 20kPa

- Stabilité des dimensions : +/- 2% (EU-822 :2013) et T2 (EN 823 :2016)
- Résistance fongique : Niveau 1 (NF EN ISO 7218)
- Détermination de la teneur d'émission COV : A= (EN ISO 16000-9)
- Label Produit biosourcé : certificat n°BE/14/03/20/88-BE-FW (EN 16785-2 :2018)
- Propriétés d'absorption hygroscopique : n° ECO-P21007-20021 (EN ISO 12571 :2013)

Prescriptions générales :

Le produit doit être protégé et hors d'eau durant son transport, son stockage et son application.

L'entreprise devra élaborer toutes suggestions de mise en œuvre conformément aux recommandations du fabricant, normes, DTU et Instructions Techniques en vigueur.

L'entreprise devra établir les plans d'exécution et les garanties concernant les calculs hygrothermiques des parois (Etude Wufi recommandées) et devra prendre en considération les locaux spécifiques à forts taux hygrométriques (piscines, salle de bain,...).

L'entreprise devra obtenir la confirmation de son bureau d'étude concernant la sécurité incendie de la façade (ceci étant fonction de la famille, du type d'utilisation et de la catégorie du bâtiment).

La responsabilité en matière de structure, de stabilité et de sécurité incendie n'incombera pas au fabricant.

La pose d'une membrane d'étanchéité à l'air et de régulation de vapeur d'eau correctement dimensionnée en terme de valeur sd est indispensable du côté chaud de l'isolation.

De même, le matériau d'isolation doit être protégé du vent et de l'eau par une membrane pare-pluie adaptée au complexe de paroi, posée de manière continue du côté froid de l'isolant.

Le choix du type de membrane d'étanchéité à l'air, d'étanchéité au vent ou de sous-toiture se fera en accord avec le fabricant d'isolation et sur base d'une prescription complète basée sur le complexe de paroi.

Mise en œuvre :

La mise en œuvre se fera conformément aux recommandations du fabricant :

- Selon le dossier technique de pose en toiture (consultable sur le site www.gramitherm.eu)
- Selon le dossier technique de pose en murs par l'intérieur (consultable sur le site www.gramitherm.eu)
- Prescriptions en cours de rédaction pour la pose en murs par l'extérieur (consulter le fabricant à ce sujet : Anne-Sophie Blomme, as.blomme@gramitherm.eu +32 71 80 04 46)

Pour une application en toiture à versants – pose entre éléments de charpente

Les spécificités de pose sont reprises dans le « dossier technique Pose sur toitures ».

La pose d'une membrane d'étanchéité à l'air et de régulation de vapeur d'eau correctement dimensionnée en terme de valeur sd est indispensable du côté chaud de l'isolation. Le choix du type de membrane se fera en accord avec le fabricant d'isolation.

De même, le matériau d'isolation doit être protégé du vent et de l'eau par une membrane pare-pluie adaptée au complexe de paroi. Cette membrane de sous-toiture sera posée du côté froid de l'isolation en respectant les hauteurs de lame d'aire avec la couverture (en fonction de la longueur du pan de toiture, de l'inclinaison du toit, et de l'altitude de la situation).

Longueur de Chevron	Inclinaison du toit							
	< 15°		15° à < 20°		20° à < 25°		> 25°	
	< 800 m	> 800 m	< 800 m	> 800 m	< 800 m	> 800 m	< 800 m	> 800 m
< 5 m	45 mm	60 mm	45 mm	60 mm	45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
5 à < 8 m	60 mm	80 mm	60 mm	80 mm	45 mm	60 mm	45 mm	60 mm
8 à < 15 m	80 mm	100 mm	80 mm	100 mm	60 mm	80 mm	60 mm	80 mm
> 15 m	100 mm	120 mm	100 mm	120 mm	80 mm	100 mm	80 mm	100 mm

Pour une application en toiture sarking

La densité du produit ne permet pas de recevoir une compression. Il est toutefois possible de l'utiliser en isolation de toiture par l'extérieur à condition de réaliser une structure complémentaire à la charpente existante afin de placer l'isolation entre ces montants.

Il existe également des systèmes breveté de piliers qui se fixent sur chevrons existant au droit des pannes et accueillant de nouveaux chevrons. Ces systèmes fonctionnent pour une isolation de type sarking avec de l'isolation semi-rigide.

Il y a lieu de respecter les préconisations reprises dans le point pour l'application en toiture à versants.

Pour une application en mur par l'intérieur

Les spécificités de pose sont reprises dans le « dossier technique Pose sur murs ».

La pose d'une membrane d'étanchéité à l'air et de régulation de vapeur d'eau correctement dimensionnée en terme de valeur sd est indispensable du côté chaud de l'isolation.

Pour une application en mur par l'extérieur

L'isolation de mur par l'extérieur est réalisable avec ossature secondaire pour doublage extérieur et une mise en place de façade ventilée. La pose de l'isolant se fait conformément aux règles de l'art et aux DTU liés (DTU31.2).

Il y a lieu d'appliquer les réglementations et recommandations liées aux systèmes de façades ventilées (lame de ventilation, normes de sécurité incendie,...).

Le mur doit être sec, sain et sans remontée d'humidité capillaire.

En fonction du type de mur existant qui sera isolé, il y a lieu de poser une membrane de gestion de la vapeur d'eau.

Les spécificités de pose sont similaires à celles reprises dans le « dossier technique de pose su murs » au point 5.5 : Isolation de construction à ossature bois.

La mise en œuvre consiste à placer l'isolant en compression entre les montants de l'ossature secondaire. Si l'isolant est placé en deux couches, veiller à placer les laies en décalage. En fonction de la hauteur du mur, une lisse intermédiaire peut être nécessaire (pour les hauteurs d'isolant dépassant une hauteur équivalente à 3 panneaux soit 3,60m).

L'isolant devra être posé en contact direct avec le mur, pas d'application de lame d'air entre le mur et l'isolation. Ni entre l'isolation et la membrane pare-pluie.

L'isolant ne peut être mis en contact direct avec le sol extérieur. Il y a donc lieu de réaliser un soubassement isolé de minimum 20cm au-dessus du niveau du sol fini et de poser une membrane d'étanchéité à l'eau avant de poser la lisse basse de l'ossature pour éviter toute remontée d'eau par capillarité.

L'isolant devra être protégé du vent et de l'eau par la pose continue d'une membrane pare-pluie directement en contact avec l'isolant (pas de vide) et fixée sur la structure bois. Il y a lieu de respecter une lame d'aire ventilée avant l'élément de finition (contre-lattage avant bardage, lame d'air avant brique de façade,...) et ce, selon les réglementations liées aux façades ventilées.

L'isolant ne possède pas la densité suffisante pour être directement enduit. Si la finition de façade doit être enduite, il y a lieu de poser un panneau a enduire adéquat.

-