

Présentation du produit et contexte d'utilisation

Mélange de terre et copeaux de bois, s'utilise pour réaliser des murs en terre allégée dans les ossatures bois, des cloisons ou isoler des murs existants.

Ce mélange est disponible humide, prêt à l'emploi en vrac ou en big-bag.

Après séchage, ce matériau dispose de bonnes capacités thermiques et acoustiques.

Fabricant et type

CLAYTEC : Société AKTERRE

Caractéristiques physiques

Le mélange terre-copeaux de bois est conditionné en vrac ou en big-bag de 1 m³

Terre argileuse avec force d'adhésion > 110 g/cm², plaquettes de bois résineux ou feuillus à faible densité.

Caractéristiques fonctionnelles

Avis Solidité / Structure

Mélange de remplissage d'une structure porteuse type ossature bois ou en cloison ou doublage de murs existants.

Densité : 600 kg / m³.

Résistant aux rongeurs et insectes.

Avis Mise en œuvre

La quantité de mélange terre-copeaux de bois nécessaire à la réalisation d'un mur correspond à environ 1,2 fois son volume fini. 1 big-bag permet de faire 3 m³ de mur de 30 cm

Le mélange est mis en œuvre entre un mur existant et une ossature secondaire. Une natte de roseaux (ou canisse) servant de coffrage perdu est agrafée sur l'ossature par hauteur de 50 cm. Le mélange terre-copeaux bois y est versé au fur et à mesure que l'on remonte le coffrage perdu en roseaux.

Pendant le temps de séchage il faut veiller à une bonne ventilation du chantier pour éviter la formation de moisissures. En prenant en compte une profondeur de séchage unilatérale de 20 cm, il faut compter de 6 à 8 semaines de temps de séchage au minimum.

Avis Réglementation / Sécurité / Incendie / ERP

Ce produit ne dispose pas d'avis réglementation au feu, le mélange de l'isolant végétal à la terre le rend inopérant dans une propagation d'un incendie. Le procédé de conception est allemand et dispose pour ce pays d'un avis pour la réglementation incendie.

Confort et Energie

Thermique

Conductivité thermique : 0,17w/m.k

Les cloisons peuvent être mises en oeuvre en différentes épaisseurs en fonction de l'usage et de l'isolation recherché. Le mélange étant perméables à la vapeur d'eau, il apporte au bâtiment une bonne régulation hygrométrique.

Acoustique

La densité du mélange est de 600 kg/m³. Le procédé ne dispose pas de mesures agréées mais des retours d'expérience témoignent d'une capacité d'absorption des vibrations intéressante.

Visuel

Le coffrage perdu est ensuite recouvert d'un enduit qui peut être teinté et donner à l'intérieur de la pièce un confort visuel chaleureux.

Olfactif

Pas de dégagement de COV.

La bonne régulation de l'hygrométrie évitent les odeurs de moisissures.

Approche financière

Investissement

Pour la région PACA, en juillet 2007 :

- big-bag de 1 m³ = 192 euros HT
- vrac 1 m³ = 113,40 euros HT

La livraison en vrac pose un problème de conservation de la qualité du produit si il est transporté sur une grande distance.

Mise en oeuvre

Utilisé principalement en auto-construction, il n'en demeure pas moins qu'une formation spécifique liée à la mise en oeuvre est à prévoir.

Présentation graphique



Caractéristiques environnementales

Origine des produits (naturelle, synthétique, recyclage)

Les plaquettes de bois sont issues des scieries voisines de la société AKTERRE, de même pour la terre issue de carrières du département ou est produit le mélange terre copeaux de bois, Le procédé de fabrication ne produit pas de déchets.

Caractéristiques sanitaires et santé (micro-organisme, émission COV, radioactivité, fibres...)

Le mélange terre copeaux de bois présente de bonnes qualités sanitaires : pas d'émissions de COV, ni de radioactivité, ni de fibres, le procédé est ensuite recouvert d'un enduit de finition.

Une attention sera apportée au temps de séchage pour éviter la prolifération de moisissures, une fois le procédé sec, les plaquettes de bois enrobées de terre ne sont plus sujettes à développer des moisissures.

Éléments d'ACV (contexte local, recyclage)

Le procédé de fabrication du mélange terre copeaux bois est exclusivement mécanique et dépense peu d'énergie grise. Le transport se réalise du site de fabrication (38) jusqu'aux chantiers.



Nuisances (emballage, déconstruction, déchets, types de déchets)

Le matériau est conditionné en sac big-bag de 1 m³. Les déchets de chantiers sont peu importants et peuvent être enfouis sur le chantier ou autre site en déchets inertes.

Matériau qui ne pose pas de problème en cas de déconstruction car il est compostable : pas de production de nuisances, ni poussière, ni pollution d'eau ou de l'air.

Entretien Maintenance

Aucun entretien particulier.

Conclusions

Le procédé terre copeaux de bois présente un bilan écologique et sanitaire performant ainsi que de bonnes performances thermiques et hygrométrique.

Ce mélange convient plus particulièrement pour l'isolation d'un mur existant ou pour la réalisation de cloisons intérieures.

En réhabilitation ou isolation de murs existants, ce produit apporte une solution intéressante au problème de régulation hygrométrique.

Le temps de séchage long (6 à 8 semaines) est à prendre en compte pour l'organisation du chantier.

Le procédé de fabrication est allemand, commercialisé en France avec l'entreprise AKTERRE.

Un site de production avec les matières premières du département est implanté dans le 38 et dessert tout le sud-est.

Bibliographie

www.akterre.com

« L'isolation écologique » JP OLIVA