

FICHE TECHNIQUE 1/20

VERMICULITE



<https://curiousplant.com/product/media-and-potting-soil/vermiculite/>

Propriétés physiques du matériau	
Conductivité thermique	0,046 a 0,080 W/m.°C
Densité	60 a 160 kg/m ³
Chaleur spécifique	800 a 1000 J/kg.°C
Coefficient de diffusion a la vapeur d'eau	3 a 4
Perméabilité à la vapeur d'eau	0,9.10 ⁻⁵ a 4,5.10 ⁻⁵ g/m.h.mmHg
Bilan CO ₂	69 kg équivalent CO ₂ /m ³

La vermiculite est une roche naturelle, transformée en paillettes qui peuvent être déversées ou insufflées à l'intérieur d'une paroi. Il est tout à fait d'usage d'associer ce matériau directement avec le béton pour des projets de rénovation ou encore de constructions neuves.

Dans le commerce, la vermiculite est souvent vendue sous forme de panneaux ou en vrac. L'un de ses avantages est qu'elle est simple à mettre en œuvre même dans les zones les plus difficiles d'accès. Ce matériau est aussi inaltérable dans le temps, imputrescible (stable, inerte, n'attire ni insecte, ni rongeur) et incombustible. Il n'est formé d'aucune substance allergène et ne provoque pas d'irritations même sous l'effet de la chaleur.

La vermiculite est un matériau très léger, respectueux de l'environnement et peu coûteux (1,5 € le kilo, le prix moyen oscille entre 10 et 15 €/m² hors pose).

Elle offre une bonne résistance mécanique, et d'une excellente isolation phonique et thermique.



La vermiculite est communément destinée à l'isolation intérieure de tout type de construction : isolation ou complément d'isolation des planchers de combles ; isolation ou complément d'isolation de paroi verticales creuses, entrevous, correction acoustique et remise à niveau de planchers anciens.

Elle est également utilisée comme enduit extérieur pour ou en protection incendie : dalle de plafond, béton semi-réfractaire, plaques coupe-feu.

Tout comme la perlite, la vermiculite présente un bilan en énergie grise élevé (230 kWh/m³), principalement causé par les transports. Par ailleurs, cela reste un matériau naturel, écologique et extrêmement durable.

Note : ce matériau est proposé (au choix avec la perlite) comme enduit extérieur en façade, mélangé à la chaux et plâtre, dans l'éco-rénovation du bâtiment démonstrateur de Cahors dans le cadre du projet SUDOE ENERPAT.

Références :

http://www.cg43.fr/sites/cg43/IMG/pdf/guide_des_materiaux_isolants.pdf

<http://www.consoglobe.com/dangers-vermiculite-comment-protger-cg>

<https://isolation.ooreka.fr/comprendre/vermiculite>

<http://isolation.durable.com/a-isolation-vermiculite>

<https://www.vos-combles.fr/vermiculite/>

<https://kelisol.fr/comparateur-produits-isolant/isolation-vermiculite/>

http://doctechno.free.fr/IMG/pdf/EDF_Guide_isolation_thermique.pdf

