

# VERMEX

L'ISOLANT 100% NATUREL

TOIT • MUR • SOL

VERMEX



BÉTON VERMICULITE



PRODUITS DÉRIVÉS



THERMIQUE

ACOUSTIQUE

100% Écologique  
100% Incombustible  
Grande légèreté

**EFIS**  **L**

[www.efisol.com](http://www.efisol.com)

# La Vermiculite, une roche naturelle

Issue de la famille des Micas, elle est constituée de fines couches minérales qui s'exfolient sous l'action de la chaleur.

Traitée thermiquement dans nos fours, elle possède alors des atouts incontestables tels que : ISOLANT THERMIQUE, ISOLANT ÉCOLOGIQUE, INALTÉRABLE et TRÈS LÉGER !

Elle trouve des applications dans des domaines variés.



À l'origine, la roche est constituée de feuilletés séparés par des molécules d'eau.



Lors du traitement thermique à 900°C, la vapeur d'eau développe les feuilletés sous la forme de grains en accordéon



Le volume des paillettes augmente de 10 à 20 fois. L'air emmagasiné dans les grains de VERMEX leur procure des propriétés isolantes.

## VERMEX

VERMEX est une marque EFISOL.

Les paillettes expansées voient leurs volumes multipliés par un coefficient de 10 à 20 !

**100 %  
NATUREL !**

## LES PLUS



**1 SAC =  
1m<sup>2</sup> EN ÉP.10CM**

➤ **ISOLANT PHONIQUE :**

Réduit les effets de résonance dans les planchers et les parois.

➤ **FACILE À METTRE EN ŒUVRE :**

Pas de coupe, pas de joint, isole les endroits les plus difficiles d'accès.

➤ **PAS DE DÉTÉRIORATION DE LA DÉCORATION :**

VERMEX M : simplement déversé.  
VERMEX H : insufflé à l'intérieur de la paroi.

➤ **IMPUTRESCIBLE :**

N'attire ni les insectes, ni les rongeurs.

➤ **TOXICITÉ 0 :**

Ne contient aucun produit toxique.  
Pas de dégagement de gaz toxiques, ni de fumées sous l'effet de la chaleur.

## MISE EN ŒUVRE

## FACILITÉ



**1** Déverser le VERMEX entre les solives ou sur l'aire du comble.




**2** Étendre le VERMEX au râteau.



**3** Égaliser l'épaisseur.



**4** Rajout sur une isolation existante insuffisante qui s'est tassée dans le temps

Le VERMEX M est conforme à la Norme NF EN 14317-1 "produit d'isolation thermique à base de vermiculite exfoliée en place" et bénéficie du marquage 

## CONSEIL TECHNIQUE EFISOL



Interposer des bandes résilientes sur les solives avant la pose d'un panneau de particules, dans le cas d'exigences acoustiques



**Léger**  
400kg/m<sup>3</sup>

# BÉTON DE VERMEX

Le béton allégé pour réfection et rattrapage de niveaux des anciens planchers

## FACILE À PRÉPARER

Un seul dosage pour un mélange d'eau, de ciment et de vermiculite en bétonnière ou par gâchage manuel.

## LÉGER

Le béton de VERMEX est 6 fois plus léger qu'un béton classique !  
Le béton de VERMEX permet ainsi de rattraper des **niveaux importants** sans surcharger l'ancien support !



## LES PLUS

### RAPIDE

La chape de ciment ou le mortier de scellement se mettent en œuvre au bout de 48 h seulement !

### ADAPTÉ

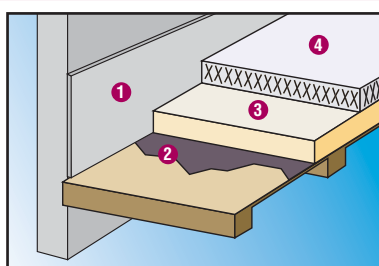
Le VERMEX étant un agrégat minéral, son mélange avec le ciment est HOMOGENE et ne s'altère pas dans le temps.

## FICHE TECHNIQUE

Pour 1 m<sup>3</sup> de béton à 400 kg/m<sup>3</sup>

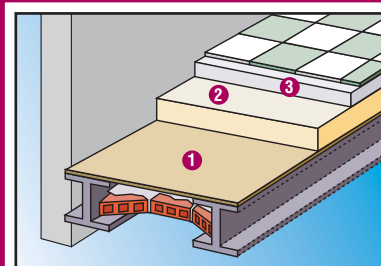
EAU	CIMENT CPJ-CEM II A ou B/32,5 ou 42,5 CPA-CEM I/42,5	VERMEX M
400 à 450 litres	250 à 300 kg	14 à 15 sacs
<b>Pour 1 sac CIMENT de 50 kg</b>		
70 à 75 litres	1 sac	2,5 sacs

### Pose sur parquets anciens



- 1 Bande résiliente
- 2 Film polyéthylène 150 microns ou feutre ASSOUR
- 3 Béton VERMEX : épaisseur mini 5 cm / maxi 30 cm
- 4 Chape armée 4 cm d'épaisseur - Maille 50 x 50 mm fil 1,4 x 1,8 mm à mi-épaisseur

### Pose sur support en maçonnerie



- 1 Ancien support
- 2 Béton VERMEX épaisseur mini 5 cm / maxi 30 cm
- 3 Mortier de 3 à 5 cm d'épaisseur dosé à 300 kg/m<sup>3</sup> armé ou non si 1 est une dalle de compression

Pour pose entre solives, effectuer un 1<sup>er</sup> remplissage entre les solives puis poser selon ce schéma



## SES AUTRES APPLICATIONS...

De par ses caractéristiques exclusives, le VERMEX est un matériau naturellement POLYVALENT ! Disponible en plusieurs granulométries (cf. page 4), VERMEX peut être utilisé pour de multiples applications Bâtiment et Industrie.

### PROTECTION INCENDIE



Enduit de protection feu.



Plafonds suspendus PANNOFEU (coupe-feu 2 heures sous dalle béton).

#### EFIDÉCOR – EFILITH ET PANNOFEU\*

Dalles de plafonds à base de vermiculite. Peintes, teintées dans la masse ou naturelles, ces dalles de format 1200 ou 600x600mm assurent une performance incendie incomparable !

### ISOLATION HAUTES TEMPÉRATURES



Acieries - Fonderies.



Pièces moulées pour fonderies, chaudières et accumulateurs.

#### PANNOFEU TEC\*

Plaques de VERMEX pour l'isolation haute température.

### CORRECTION ACOUSTIQUE



#### VERMASHA\*

Solution de remise à niveau et de correction acoustique des anciens planchers bois.

### PAROIS VERTICALES : VERMEX H\*



Isolation des parois verticales en contre cloisons sans perte de surface habitable.

\*Veuillez consulter nos documentations spécifiques



POUR OBTENIR DES INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES :  
[www.efisol.com](http://www.efisol.com)

# LES DONNÉES TECHNIQUES

## Principales caractéristiques

CALIBRE DU VERMEX	GRANULOMÉTRIE	MASSE VOLUMIQUE APPARENTE (MVA) MOYENNE, NON TASSÉE (AU CONDITIONNEMENT) - kg/m <sup>3</sup>
Micron*	0 - 0,5	110
SF*	0,5 - 1,4	90
F*	1 - 2	90
M	1,4 - 4	80
G	2 - 5,6	70
H	0 - 1,4	90

\*Calibres destinés aux marchés Industrie

## Caractéristiques chimiques types

SiO <sub>2</sub>	40,0
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	10,5
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	5,0
FeO	1,0
TiO <sub>2</sub>	1,5
CaO	1,0
MgO	27,0
K <sub>2</sub> O	5,0
Na <sub>2</sub> O	Traces
H <sub>2</sub> O	9,0
pH	9,0

## Caractéristiques physiques

MASSE VOLUMIQUE SPÉCIFIQUE	2,2 - 2,5 g/l
CONDUCTIVITÉ THERMIQUE	environ 0,7 W/m.K à 10°C
POINT DE FUSION	environ 1300°C
CHALEUR SPÉCIFIQUE	0,2 Cal/g. °C
RÉACTION AU FEU	EUROCLASSE A1

## Autre caractéristique

### SOLUBILITÉ

Produit insoluble dans l'eau et les solvants.

**Le VERMEX est non toxique !**

## Résistances thermiques

ÉPAISSEUR (CM)	4	5	10	15	20
VERMEX M*	0,55	0,70	1,45	2,20	2,90
VERMEX H (PULSÉ)	0,5	0,65	-	-	-

\* Calculé à partir  $\lambda$  à 10°C = 0,068 W/m.K

**POUR TOUS RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES, VOUS POUVEZ VOUS RENSEIGNER AUPRÈS DE VOTRE DISTRIBUTEUR OU SUR LE WWW.EFISOL.FR**

Pour bien employer les produits EFISOL, respecter leurs Cahiers des Charges ou conseils de pose ; appliquer la réglementation en vigueur ; suivre les prescriptions des D.T.U., Avis Techniques Documents Techniques d'Application, Guides et Directives. L'évolution constante des techniques et de la réglementation peut entraîner à tout moment la modification par EFISOL des caractéristiques ou de la présentation des produits.

Cachet du distributeur



**EFISOL**  
www.efisol.com

S.A. AU CAPITAL DE 6 885 696 €  
SIÈGE SOCIAL ET DIRECTION COMMERCIALE  
14 à 24, rue des Agglomérés - 92024 Nanterre Cedex  
314 527 557 RCS Nanterre

SERVICE TECHNIQUE  
Tél. 01 41 37 57 44 - Fax. 01 41 37 57 48

DÉLÉGATION COMMERCIALE  
N° 1 - ZI 89 330 st-Julien-du-Sault  
Tél. 03 86 63 29 00 - Fax. 03 86 91 18 79

GVX SEPT. 2008  
Annule et remplace la documentation GVX JANV. 2008  
Vérifier que cette documentation soit toujours en vigueur avant utilisation de notre produit.

Efisol est membre du collectif d'industriels Isolons la Terre contre le CO<sub>2</sub>