

pavatex
SOPREMA



SOLUTIONS
D'ISOLATION
NATURELLE

GAMME MINÉRALE

SOPREMA
GROUPE

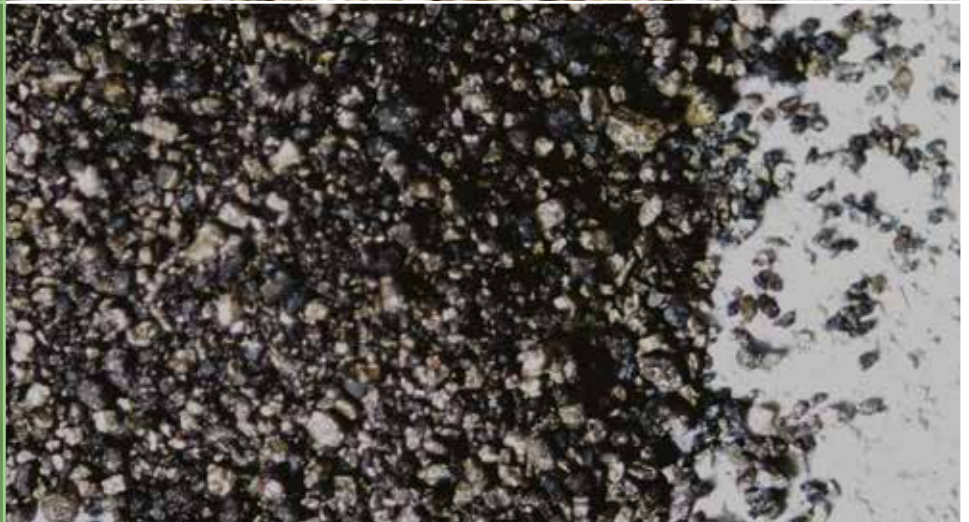
GAMME MINÉRALE

ORIGINE NATURELLE

L'offre isolation minérale **PAVATEX**[®] du groupe **SOPREMA** se construit à partir de deux agrégats : la vermiculite et la perlite.

Ces deux agrégats d'origine naturelle sont transformés par traitement thermique sur les sites de production situés à Troyes (10) et à Saint-Rambert-d'Albon (26).

L'isolation minérale **PAVATEX**[®] est écologique, sans solvants, très légère et multifonctionnelle pour différentes applications. Les produits de la gamme **PAVATEX**[®] peuvent être déversés en vrac ou mélangés avec de l'eau, du sable et du ciment pour la réalisation de chapes allégées.



BON À SAVOIR

Perlite

La perlite est un minéral d'origine volcanique (silicates), extrait dans différents pays européens. Après extraction, broyage et calibrage, les granulats sont chauffés. L'expansion des agrégats est induite par la libération des molécules d'eau sous forme de vapeur et permet de multiplier par 10 à 20 la taille initiale du granulat. Après expansion, le granulat devient poreux et de couleur blanche.

Vermiculite

La vermiculite est un minéral à structure lamellaire appartenant à la famille des micas. Les granulats, broyés et calibrés, sont chauffés pour libérer, sous forme de vapeur, l'eau présente dans la structure cristalline de la roche. Ce procédé, appelé exfoliation permet d'obtenir des paillettes en forme d'accordéon, essentiellement composées de bulles d'air microscopiques.

Lors du traitement thermique, le volume des granulés de vermiculite augmente de 10 à 20 fois. L'air emmagasiné confère aux paillettes exfoliées un pouvoir isolant naturel. La vermiculite possède aussi un caractère absorbant pour traiter l'acoustique.



GAMME MINÉRALE



GUIDE DE CHOIX

Le tableau ci-contre montre quels produits utiliser pour quelles applications.



Domaines d'emploi	Isolation entre lambourdes	Remise à niveau et isolation avec plancher flottant	Ravoiage léger	Chape légère	Isolation des murs creux
Produits	page 4	page 6	pages 8 à 10	pages 8 à 10	page 11
Vermex®	✓		✓ (nécessite une chape complémentaire)		
Efiperl®	✓		✓ (nécessite une chape complémentaire)		
Vermaspha®		✓			
Perlibéton®			✓	✓	
Efimix®				✓	
Vermex® H					✓

LES + PRODUITS

- Amélioration thermique et acoustique
- Prêt à l'emploi
- Simple à utiliser
- Léger
- Imputrescible
- Incombustible
- 100 % naturel



VERMEX®



Vermex® est composé de granulés calibrés de vermiculite, exfoliés par traitement thermique. Vermex® est déversé en vrac entre les lambourdes des planchers en bois sur structure porteuse continue* (DTU 51.3).

CARACTÉRISTIQUES

Emballage	Sac de 100 L
Poids	9 kg
Nombre de sacs par palette	33
Consommation	1 sac de 100 L = 10 cm/m ²
Classement réaction feu	A1
Valeur de conductivité déclarée	0,068 W/(m.k)
Stockage	Hors gel, au sec, protégé du soleil et des intempéries

PERFORMANCES THERMIQUES CALCULÉES SELON ÉPAISSEUR

Épaisseur en cm	10	20	30
Résistance thermique (m ² .K/W)	1,45	2,90	4,50
Nombre de sacs par m ²	1	2	3
Masse surfacique (kg/m ²)	9	18	27

EFIPERL®



Efiperl® est composé de granulés de vermiculite et de perlite calibrés, exfoliés et expansés par traitement thermique. Efiperl® permet de répondre à l'isolation de combles par simple déversement entre les lambourdes d'un plancher bois sur structure porteuse continue* (DTU 51.3).

CARACTÉRISTIQUES

Emballage	Sac de 100 L
Poids	10,5 kg
Nombre de sacs par palette	33
Consommation	1 sac de 100 L = 10 cm/m ²
Classement réaction feu	A1
Valeur de conductivité déclarée	0,056 W/(m.k)
Stockage	Hors gel, au sec, protégé du soleil et des intempéries

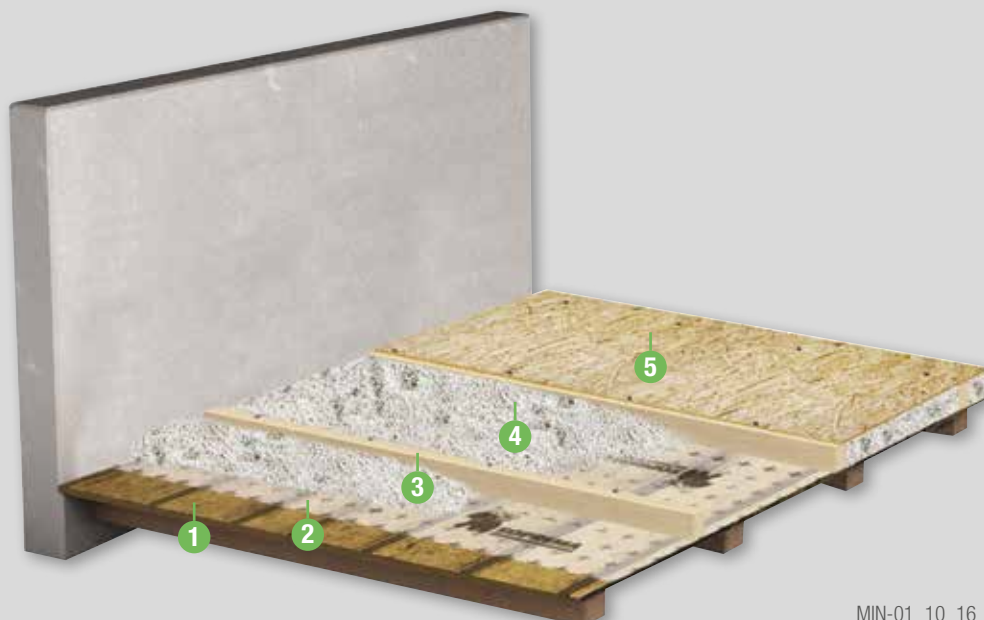
PERFORMANCES THERMIQUES CALCULÉES SELON ÉPAISSEUR

Épaisseur en cm	10	20	30
Résistance thermique (m ² .K/W)	1,75	3,55	5,35
Nombre de sacs par m ²	1	2	3
Masse surfacique (kg/m ²)	10,5	21	31,5

(*) Hors supports plafond en plaque de plâtre sur ossature

SYSTÈME D'ISOLATION DES PLANCHERS BOIS EXISTANTS

1. Plancher bois sur solive plan.
2. Film pare-vapeur de type **Sopravap® Visio**.
3. Lambourdes bois fixées au support.
4. Isolant en vrac déposé entre lambourdes.
5. Dalles en bois fixées aux lambourdes.



MIN-01_10_16

APPLICATION

- Sur support planchers porteurs en bois pour combles.
- Quand une amélioration des propriétés thermiques et acoustiques du plancher existant est souhaitée.
- Peut également compléter une isolation existante entre les solives des planchers en bois.

MISE EN ŒUVRE

Technique décrite dans le DTU 51.3 pour la création avec déversement d'isolant vrac entre lambourdes.



- 1- Déverser le produit en vrac entre les lambourdes en bois solidaires du support continu.



- 2- Répartir le produit à l'aide d'un râteau dans les endroits difficilement accessibles.



- 3- Égaliser sur le dessus des lambourdes à l'aide d'une règle ou d'un gabarit.



- 4- Mise en place des panneaux constituant le plancher.

NB- La mise en place des bandes de désolidarisation (type **Vélaphone® bandes de relevés**) sur les lambourdes améliore les propriétés acoustiques du plancher.

LES + PRODUIT

- Amélioration thermique et acoustique
- Prêt à l'emploi
- Léger
- Sans apport d'eau
- Remise à niveau d'anciens planchers



VERMASPHA®



Vermaspha® est composé de granulés calibrés de vermiculite, exfoliés par traitement thermique et enrobés de bitume.

Vermaspha® traite, **sans apport d'eau**, la remise à niveau et l'isolation acoustique des anciens planchers, des planchers en bois et des sols porteurs maçonnés. Il permet de réaliser la couche intermédiaire de désolidarisation d'un plancher flottant (DTU 51.3).

CARACTÉRISTIQUES

Emballage	Sac de 50 L
Poids	6,75 kg
Nombre de sacs par palette	50
Consommation	1 sac de 50 L = 3 à 3,5 cm/m ²
Classement réaction feu	F
Valeur de conductivité déclarée	0,076 W/(m.k)
Stockage	À une température > 5 °C, au sec, à l'abri du soleil et des intempéries

PERFORMANCES THERMIQUES CALCULÉES SELON ÉPAISSEUR

Épaisseur en cm	3	6	12
Résistance thermique (m ² .K/W)	0,35	0,65	1,55
Nombre de sacs par m ²	1	2	4
Masse surfacique (kg/m ²)	6,75	13,5	27

PERFORMANCES ACOUSTIQUES*

	Vélaphone® Fibre 22 + 3 cm de Vermaspha®	8 cm de Vermaspha®
Bruit de choc ΔL_w	21 dB	17 dB
Bruit aérien R_w (C ; Ctr)	48 (-3 ; -9) dB	46 (-1 ; -5) dB

(*) Posé sur plancher support CTBH 22 mm et avec un sur-plancher CTBH 22 mm.

PRODUITS COMPLÉMENTAIRES

Vélaphone® bandes de relevé



SYSTÈME DE REMISE À NIVEAU ET TRAITEMENT ACOUSTIQUE DES PLANCHERS

1. Plancher support.
2. **Vermaspha®**.
3. **Vélaphone® Fibre 22 en option**.
4. Plancher flottant.



MIN-02_10_16

APPLICATION

- Rattrapage de niveaux d'un plancher. Solution sèche pour aménager des combles avec une surcharge limitée.
- Création d'un plancher flottant conforme au DTU 51.3 pour améliorer l'acoustique du plancher existant.

MISE EN ŒUVRE

Technique reprise et décrite dans le DTU 51.3 : création d'un plancher flottant sur une forme d'égalisation et de désolidarisation.



- 1- Préparation du support.**
Balayer préalablement le support. Éventuellement, mettre en œuvre un primaire, type **Aquadère®**, sur la surface pour faciliter la mise en œuvre. Si les éléments du sol présentent des ouvertures, des fentes ou des joints, poser un film de polyéthylène (0,2 mm). Placer **Vélaphone® bandes de relevé** le long des pourtours de la pièce. Placer les règles d'ajustement en prenant en compte le compactage du produit (hauteur définie + 1/3).



- 2- Déverser le produit en vrac entre les règles et le répartir uniformément à l'aide d'un râteau.**
Vermaspha® est appliqué par couche successive (de 5 cm maximum), jusqu'à obtenir l'épaisseur voulue (épaisseur compactée entre 1 et 12 cm maximum).



- 3- Égaliser le tout avec la règle.**



- 4- Enlever les règles d'ajustement et combler les vides avec le produit.**



- 5- Tasser le Vermaspha® en le compactant (avec dame métallique, raquettes ou rouleau de jardin).**



- 6- Terminer par une dalle en bois (CTBH d'au moins 19 mm ou OSB d'au moins 15 mm) posée sur cales.**

NB- Une sous-couche **Vélaphone® Fibre 22** peut être intercalée entre le **Vermaspha®** compacté et les dalles à base de bois. Dans ce cas, la face fibreuse du **Vélaphone®** sera mise au contact du **Vermaspha®**.

LES + PRODUITS

- Remise à niveau d'anciens planchers
- Amélioration thermique et acoustique
- Mélange homogène
- Simple à mettre en œuvre
- Jusqu'à 3 fois plus léger qu'une chape traditionnelle avant sa finition



	EFIMIX®	PERLIBÉTON®	EFIPERL®	VERMEX®
Composition	Perlite / sable / ciment / adjuvant	Perlite / adjuvant	Perlite / vermiculite	Vermiculite
Emballage	Sac de 20 kg	Sac de 100 L	Sac de 100 L	Sac de 100 L
Poids	-	13 kg	10,5 kg	9 kg
Nombre de sacs par palette	60	33	33	33
Résistance à la compression à 28 jours	5 MPa	3,5 MPa (Perlibéton 700)	0,13 MPa	0,4 MPa
Classement réaction feu	A1	A1	A1	A1
Coefficient de conductivité thermique	-	0,21 W/(m.k)	0,15 W/(m.k)	0,24 W/(m.k)
Stockage	Hors gel, au sec, à l'abri du soleil et des intempéries			
Application	Chape légère	Chape légère	Ravoilage remplissage	Ravoilage remplissage
Constituants à ajouter à 1 sac	7 L d'eau	40 kg de ciment 24 kg de sable 20 L d'eau	31 kg de ciment 6 kg de sable 20 L d'eau	20 kg de ciment 30 L d'eau
Constituants à mélanger pour 1 m³ de béton	38 sacs de 20 kg 250 à 290 L d'eau	8 sacs de 100 L 320 kg de ciment 190 kg de sable 150 à 170 L d'eau	8 sacs de 100 L 250 kg de ciment 50 kg de sable 150 à 170 L d'eau	12 à 13 sacs de 100 L 250 kg de ciment 355 à 365 L d'eau
Armature ⁽¹⁾ : Treillis soudé	Oui dans la chape légère ⁽²⁾		Non dans le ravoilage. Oui dans l'ouvrage de recouvrement.	
Masse volumique de béton durci	900 à 1 000 kg/m³	700 kg/m³	500 à 600 kg/m³	300 kg/m³
Épaisseur minimale de béton léger	4 cm	4 cm	4 cm	5 cm (30 cm max)
Ouvrage de recouvrement	Revêtement de sol : - Collage direct du carrelage sur la chape légère à réaliser avec un mortier-colle C2-S1 - Carrelage scellé - Autre revêtement de sol collé sur enduit de ragréage P3 intermédiaire		5 cm de chape armée ⁽²⁾ conforme au NF DTU 26.2 + revêtement de sol	4 cm de chape armée ⁽²⁾ conforme au NF DTU 26.2 + revêtement de sol

(1) Maille maxi 50 mm x 50 mm

(2) Présence d'armature uniquement si le support recevant le béton est un plancher bois.

PRODUITS COMPLÉMENTAIRES



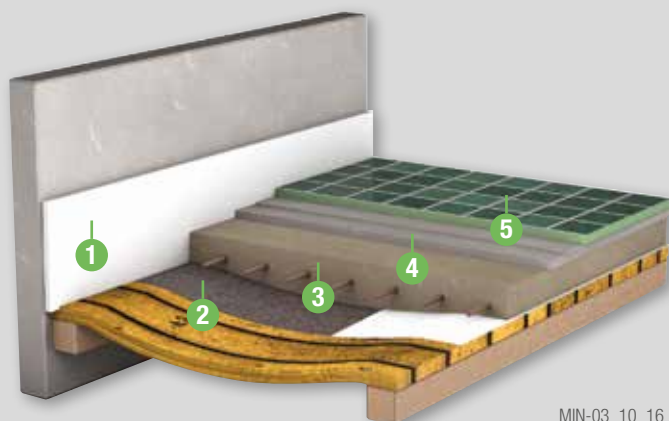
Vélaphone® bandes de relevé

BON À SAVOIR

- Se référer aux fiches produits de chaque solution.
- Les bétons légers se mettent en œuvre idéalement à une température comprise entre + 5° C et + 25° C.

SYSTÈME CHAPE LÉGÈRE : EFIMIX® OU PERLIBÉTON®

→ Pose sur planchers bois



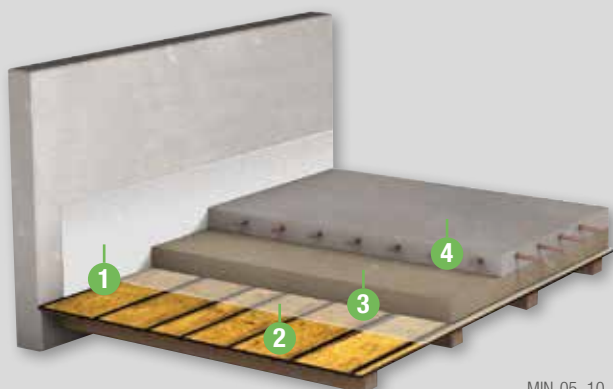
MIN-03_10_16

1. Bande résiliente.
2. SCAM* gamme **Vélaphone®** ou film polyéthylène de 150 µm.
3. Chape armée **Perlibéton®** ou **Efimix®**.
4. Mortier-colle C2-S1 et son primaire ou enduit de ragréage P3 et son primaire, selon le revêtement de sol.
5. Revêtement de sol.

* SCAM : Sous-Couche Acoustique Mince

SYSTÈME RAVOIRAGE LÉGER : EFIPERL® OU VERMEX®

→ Pose sur planchers bois



MIN-05_10_16

1. Bande résiliente.
2. Film polyéthylène 150 µm ou sous-couche acoustique **Vélaphone®**.
3. Béton de **Efiperl®** ou **Vermex®** : épaisseur mini 5 cm, maxi 30 cm.
4. Chape armée (sur support bois uniquement) d'épaisseur 4 cm. Mailles 50 x 50 mm fil 1,4/1,8 mm à mi-épaisseur.

APPLICATION

- Besoin de remise à niveau de supports maçonnés ou bois avec une limite de surcharge.
- Ravaillage léger recouvert par une chape ou par un carrelage scellé : **jusqu'à 6 fois plus léger qu'une chape traditionnelle !**
- Chape légère destinée à recevoir un revêtement : **jusqu'à 3 fois plus légère qu'une chape traditionnelle !**
- Quand une amélioration des propriétés thermiques et acoustiques du sol porteur existant est souhaitée.

MISE EN ŒUVRE - 1/2**1- Préparation du support**

a- Balayer préalablement le support.

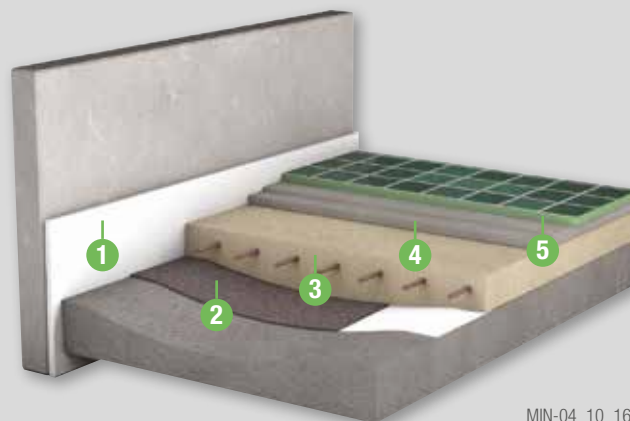


b- Placer **Vélaphone®** bandes de relevés le long des murs, des traversées de plancher et des huisseries, puis le film PE 150 µm ou la sous-couche acoustique mince **Vélaphone®**. Cette étape n'est pas nécessaire lorsque le béton léger est utilisé pour réaliser un ravaillage / remplissage léger.



c- Mise en place des cales de niveau.

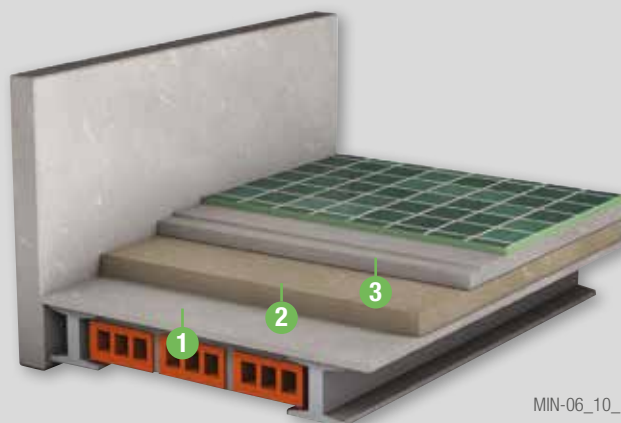
→ Pose sur support béton



MIN-04_10_16

1. Bande résiliente.
2. SCAM* gamme **Vélaphone®** ou film polyéthylène de 150 µm.
3. Chape armée **Perlibéton®** ou **Efimix®** (armature facultative sur support béton).
4. Mortier-colle C2-S1 et son primaire ou enduit de ragréage P3 et son primaire, selon le revêtement de sol.
5. Revêtement de sol.

→ Pose sur support béton



MIN-06_10_16

1. Ancien support.
2. Béton de **Efiperl®** ou **Vermex®** : épaisseur mini 5 cm, maxi 30 cm.
3. Mortier d'épaisseur ≥ 4 cm dosé à 300 kg/m³ (armé ou non si l'ancien support est une dalle de compression).

MISE EN ŒUVRE - 2/2

2- Préparation du mélange à la bétonnière

Incorporer dans la bétonnière et dans l'ordre. Mélanger le tout de façon homogène.

→ **Efimix®**



a- Introduire l'eau.



b- Ajouter les sacs d'**Efimix®**.

→ **Perlibéton®**



a- Introduire le ciment.



b- Ajouter le sable.



c- Ajouter l'eau.



d- Ajouter les sacs de granulats.

→ **Efiperl®** ou **Vermex®**



a- Introduire le ciment.



b- Ajouter l'eau.



c- Ajouter les sacs de granulats.

10 3- Mise en place et lissage

→ **Efimix®** ou **Perlibéton®**



a- Chape légère
Sur planchers bois :
Treillis obligatoire disposé au milieu
de la chape (maille 50 mm x 50 mm
x 1,4/1,8 mm).
Laisser sécher.



b- Appliquer le béton en une couche
de minimum 4 cm et l'égaliser
à l'aide d'une règle.

→ **Efiperl®** ou **Vermex®**



a- Pas d'armature dans le ravaillage.



b- Appliquer le béton en une couche
de minimum 5 cm et l'égaliser
à l'aide d'une règle.

4- Finition et recouvrement

→ **Efimix®** ou **Perlibéton®**



Au minimum 15 jours après la coulée et après vérification du taux d'humidité
du béton léger, le revêtement de sol peut-être posé et/ou collé :
- directement sur le béton léger à l'aide d'un mortier-colle C2-S1 (carrelage),
- sur un enduit de ragréage classé P3 intermédiaire (moquette, PVC, parquet).

→ **Efiperl®** ou **Vermex®**



Mettre en place après séchage :
- de 24 h max., la chape de répartition de 4 cm minimum pour revêtements collés.
- de 48 h mini., le mortier de scellement pour carrelage.
Sur plancher bois, l'ouvrage de recouvrement (chape ou mortier de scellement)
sera armé avec un treillis soudé (maille 50 mm x 50 mm x 1,4/1,8 mm).

LES + PRODUIT

- Isolant thermique
- Facile à mettre en œuvre
- Peut être pulsé
- Grande durabilité



VERMEX H®



Vermex® H est constitué de paillettes de vermiculite exfoliée hydrofugée par imprégnation de silicone. Vermex® H permet d'isoler les endroits les plus difficiles d'accès. Vermex® H est pulsé ou déversé dans la paroi à isoler. Sa mise en œuvre limite la détérioration de la décoration intérieure.

CARACTÉRISTIQUES

Emballage	Sac de 100 L
Poids	9 kg
Nombre de sacs par palette	33
Masse volumique	90 kg/m ³ environ
Consommation	1 sac de 100 L = 100 L de vide à combler
Classement réaction feu	A1
Stockage	Stockage hors gel, au sec, à l'abri du soleil et des intempéries

PERFORMANCES THERMIQUES CALCULÉES SELON ÉPAISSEUR

Épaisseur en cm	4	5
Résistance thermique (m ² .K/W)	0,50	0,65

APPLICATION

- Vermex® H est destiné à l'isolation par l'intérieur des contre-cloisons et autres parois creuses en neuf ou en rénovation.

MISE EN ŒUVRE

Vermex® H se déverse en vrac et permet d'isoler les endroits les plus difficiles d'accès.

Vermex® H peut également être pulsé. Sa mise en œuvre n'occasionne aucune détérioration de la décoration.

- 1- Vérifier que les creux de parois ne débouchent pas sur une cave ou un grenier.
- 2- Bien calfeutrer les prises électriques.
- 3- Insuffler Vermex® H dans la paroi.

Il est recommandé de mettre en œuvre Vermex® H avec une machine à pulser (consulter le service clients SOPREMA).



Le groupe SOPREMA à votre service

Vous recherchez un interlocuteur commercial ?

Contactez le pôle commercial négoce - Tél. : **+33 (0)3 86 63 29 00**

Vous avez des questions techniques sur la mise en œuvre de nos produits ?

Contactez le pôle technique - Tél. : **+33 (0)4 90 82 79 66**

Retrouvez toutes les informations sur www.soprema.fr ou contact@soprema.fr



SOPREMA

GROUPE

e-mail : contact@soprema.fr - www.soprema.fr



Agissez pour
le recyclage des
papiers avec
SOPREMA SAS
et Ecofolio.



Service Communication - DC-17/14_FR - Décembre 2017. Annule et Remplace DC-16/020_FR

SOPREMA SAS AU CAPITAL DE 50 000 000 €. SIÈGE SOCIAL : 14 RUE DE SAINT-NAZAIRE - 67100 STRASBOURG.

ADRESSE POSTALE : CS 60121 - 67025 STRASBOURG CEDEX - FRANCE - TEL. : +33 3 88 79 84 00 - FAX : +33 3 88 79 84 01. RCS STRASBOURG : 314 527 557.

SOPREMA se réserve, en fonction de l'évolution des connaissances et des techniques, de modifier sans préavis la composition et les conditions d'utilisation de ses matériaux donc subséquemment leur prix.

En conséquence toute commande ne sera acceptée qu'aux conditions et aux spécifications techniques en vigueur au jour de la réception de celle-ci.