



LE GEO MIX

FICHE TECHNIQUE

Chape allégée à base de ciment, à retrait contrôlé, pour sols intérieurs et extérieurs



Sols intérieurs/
extérieurs



En sac



Manuelle



À la machine

Les «plus» produits

- Pratique et facile à mettre en œuvre
- Bonnes résistances mécaniques
- Allégée
- Bon isolant thermique
- Particulièrement adapté aux travaux de rénovation

Composition

LE GEO MIX est un produit sec prémélangé à base de liants particuliers, de sables classés, d'agrégats légers de verre expansé recyclé et d'adjuvants spécifiques améliorant la mise en œuvre.

Conditionnement

- Sacs spéciaux résistants à l'humidité d'env. 25 kg

Domaine d'utilisation

LE GEO MIX est une chape allégée à base de ciment, de consistance semi-humide, utilisée comme couche de répartition de la charge, dans des espaces intérieurs et extérieurs résidentiels, pour la pose de revêtements en bois, matériaux en pierre et carreaux céramiques.

Grâce à ses caractéristiques, il convient à la rénovation pour la réalisation de chapes en milieu résidentiel.

Particulièrement adapté pour réaliser des couches de répartition de la charge sur des sols faibles et qui ne sont pas en mesure de supporter des charges statiques élevées.

Idéal pour la réalisation de la couche de pente (chape des pentes) en couverture pour l'application suivante de l'élément d'étanchéité, lorsqu'il est nécessaire de limiter la charge statique sur le sol.

Préparation du support

La surface de pose doit être débarrassée de tous corps étrangers, mécaniquement résistante, dimensionnellement stable, sèche et propre.

Pour la réalisation de chapes de type désolidarisé ou flottant, avant la pose de la chape, les supports irréguliers ou avec des dénivellations importantes doivent être nivelés et mis à hauteur, avec une couche de compensation en utilisant des produits tels que ST 444 ou CALCESTRUZZO CELLULARE ; toute installation hydraulique ou électrique présente doit également être intégrée dans le ravaillage.

**Chape adhérente (Épaisseur minimale de 3,5 cm)**

S'assurer que le support satisfait les conditions requises ci-dessus et qu'il est propre, sans traces d'huile, de cire, de peinture ou de tout autre élément qui pourrait compromettre l'adhérence au support.

Prédisposer, le long des parois périphériques et des éléments hors sol, une bande compressible d'une épaisseur de 0,5 à 1 cm et appliquer au pinceau une barbotine de ciment d'accrochage pour favoriser l'adhérence ; cette barbotine est obtenue en gâchant FASSACEM avec le latex AG 15, dilué avec de l'eau selon le rapport 1:3. Effectuer la mise en œuvre de la chape selon la technique du « frais sur frais ».

Chape désolidarisée (Épaisseur minimale de 5 cm)

Procéder à l'application d'un pare-vapeur (épaisseur en fonction de la valeur de $S_{d,e}$, couche d'air équivalente, nécessaire) sur toute la surface de la coulée, en veillant à chevaucher les jonctions sur 10 à 15 cm minimum et à faire remonter la feuille sur les parois à la même hauteur que la bande compressible ; sceller tous les joints avec du ruban adhésif résistant à l'humidité.

Préparer, tout le long des parois du périmètre et autour des éléments verticaux, une bande compressible d'une épaisseur de 0,5 à 1 cm et d'une hauteur au moins égale au niveau fini du sol, y compris le revêtement de finition.

Dans le cas de chapes aussi bien adhérentes que flottantes, un treillis électrosoudé peut être inséré à la moitié environ de l'épaisseur de la chape (voir paragraphe « Recommandations »).

Chape flottante (Épaisseur minimale de 6 cm)

Pour des chapes sur des systèmes d'isolation thermique ou acoustique, tels que SILENS STA 10, appliquer scrupuleusement les matériaux isolants, en respectant les indications de pose des producteurs ainsi que les DTU 26.2 et 52.1 (Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage).

Si nécessaire, procéder à l'application d'un pare-vapeur (épaisseur en fonction de la valeur de $S_{d,e}$, couche d'air équivalente, nécessaire) sur toute la surface de la coulée, en veillant à chevaucher les jonctions sur 10 à 15 cm minimum et à faire remonter la feuille sur les parois à la même hauteur que la bande compressible ; sceller tous les joints avec du ruban adhésif résistant à l'humidité.

Préparer, tout le long des parois du périmètre et autour des éléments verticaux, une bande compressible d'une épaisseur de 0,5 à 1 cm et d'une hauteur au moins égale au niveau fini du sol, y compris le revêtement de finition.

L'épaisseur de la chape devra être dimensionnée en fonction de la compressibilité, de l'épaisseur de l'isolant, de l'utilisation finale et du type de revêtement utilisé.

En outre, il est conseillé de positionner un treillis électrosoudé à l'intérieur de la chape (voir paragraphe « Recommandations »).



Mise en œuvre

Pour mélanger le produit, utiliser :

- malaxeur horizontal type FASSA MEC 30 TRIPHASÉ
- malaxeur automatique à pression
- bétonnière

Le temps de mélange varie en fonction de l'équipement choisi ; plus précisément, en utilisant une bétonnière le temps de mélange ne doit pas dépasser 3 minutes, par contre avec un malaxeur automatique à pression le temps de mélange doit être d'au moins 3 à 5 minutes. Il est déconseillé de mélanger manuellement le produit.

Régler l'eau de manière à obtenir une gâchée de consistance « semi-humide ». Le bon dosage de l'eau consiste à ajouter au mélange un contenu de liquide suffisant pour permettre son compactage ; des doses plus élevées d'eau allongent les temps de séchage du produit, tandis que des doses plus petites peuvent provoquer des phénomènes de « brûlure » du produit. L'utilisateur doit évaluer le bon dosage d'eau en fonction du système de mélange utilisé et des conditions de température et d'humidité du chantier.

Il est possible d'ajouter à la chape les fibres résistantes aux alcalis FIBER MST 20 ; nous recommandons un dosage de 1 à 3 kg/m³ en fonction du degré de renforcement que vous souhaitez donner à la chape et conformément aux indications de projet.

Réaliser les bandes de niveau, faire couler le matériau, puis exécuter les opérations de nivellement, dressage à la règle, compactage et talochage avec soin pour éviter tous phénomènes de « brûlures » du matériau, ayant comme conséquence une détérioration des résistances mécaniques. Si des épaisseurs élevées sont nécessaires, couler la chape en couches, en compactant bien chaque couche individuellement. En présence de tuyaux ou de gaines, l'on doit insérer un treillis métallique, en assurant une épaisseur appropriée au-dessus de ceux-ci. La chape bien compactée est ensuite finie avec une taloche en plastique ou avec une machine à disque rotatif. La surface doit se compacter jusqu'à ce qu'elle atteigne une surface à pores fermés sans aucune remontée d'eau.

En cas de suspension du travail, effectuer la reprise de bétonnage en insérant dans la chape, coupée perpendiculairement, un treillis d'armature ou des armatures à béton en fer et en raccordant les coulées avec un coulis d'ancrage obtenu en mélangeant FASSACEM avec le latex AG 15, dilué avec de l'eau selon le rapport 1:3 ou avec FASSA EPOXY 300, en adoptant dans les deux cas la technique du « frais sur frais ».

Pour la pose de revêtements en céramique ou en pierre, nous conseillons d'utiliser notre mortier-colle AZ 59 FLEX, AT 99 MAXYFLEX, SPECIAL ONE, AD 8 mélangé avec LATEX DE 80. S'il s'avère nécessaire d'utiliser des produits à prise rapide, RAPID MAXI S1 ou FASSATECH 2.

Le choix du produit se fera en fonction du format et du type de revêtement prévu.

Dans tous les cas, procéder à la pose du revêtement uniquement après avoir vérifié la compatibilité du support conformément aux normes de pose en vigueur.



Recommandations

- Produit pour usage professionnel.
- Toujours consulter la fiche de sécurité avant l'utilisation.
- Le produit frais doit être protégé du gel et d'un séchage trop rapide. Normalement une température de +5 °C est conseillée comme valeur minimale pour l'application et pour un bon durcissement du produit. Par températures inférieures la prise serait excessivement retardée et en dessous de 0 °C le produit encore frais ou pas durci serait exposé à l'action de désagrégation du gel.
- Éviter la pose de LEGEO MIX à une température supérieure à +30 °C.
- Éviter les courants d'air et l'exposition solaire intense pendant les premières 48 heures après la mise en œuvre (il est recommandé pendant l'été de placer sur toutes les ouvertures des toiles d'ombrage foncées). A partir du troisième jour aérer les locaux pour favoriser le séchage et le durcissement optimal de la chape.
- Poser les sols en bois uniquement après avoir vérifié avec un hygromètre à carbure que l'humidité est $\leq 2\%$ (3,3%).
- Poser les revêtements en pierre uniquement après avoir vérifié avec un hygromètre à carbure que l'humidité est $\leq 3\%$ (5%) ou $\leq 2\%$ (3,3%) pour les matériaux sensibles à l'humidité.
- La pose dans les règles de l'art d'un sol en céramique sur une chape à base de ciment ne peut être réalisée que lorsque le taux d'humidité résiduelle est $\leq 3\%$ (5%).
- Il convient de rappeler que pour la pose de revêtements sensibles à l'humidité (bois, etc.), la couche séparatrice doit posséder une S_d (épaisseur de la couche d'air équivalente) conforme aux prescriptions des normes de pose correspondantes.
- En fonction du domaine d'application, de l'épaisseur utile, de la compressibilité des matériaux isolants, des géométries des surfaces et du type de revêtement, on peut évaluer l'utilisation d'un treillis électrosoudé à l'intérieur de la chape. Généralement le treillis aura des mailles de 50x50 mm avec épaisseur de la barre d'armature de 2 mm et devra être interrompu à la hauteur des joints de dilatation.
- Pour l'application de LEGEO MIX sur des isolants acoustiques, il est nécessaire de dimensionner l'épaisseur de la chape en fonction de la compressibilité et de l'épaisseur de l'isolant utilisé.
- En plus de ce qui est indiqué au paragraphe « Préparation du support », nous précisons que les chapes adhérentes ne peuvent être réalisées que sur des supports sains, compacts, sans fissures et avec une humidité résiduelle inférieure à celle requise pour la pose suivante du revêtement prévu.
- Pour la réalisation de chapes à l'extérieur, l'épaisseur du joint périphérique doit être indiquée par le concepteur et ne doit en aucun cas être inférieure à 10 mm.

LEGEO MIX doit être utilisé tel quel sans ajout d'autres produits, exception faite pour le latex AG 15 et les fibres FIBER MST 20.

Conservation

Conserver au sec pendant une période maximale de 12 mois à compter de la date marquée sur le sac.

Qualité

LEGEO MIX est soumis à un contrôle minutieux et constant dans nos laboratoires. Les matières premières utilisées sont rigoureusement sélectionnées et contrôlées.



Données techniques	
Masse volumique de la poudre	env. 850 kg/m ³
pH	alcalin
Épaisseur minimale d'application	adhérente : 3,5 cm
	désolidarisée : 5 cm
Eau de gâchage	3,8 à 4,3 litres
Rendement (variable en fonction du degré de compactage)	1 sac tous les 2 m ² env. par cm d'épaisseur, correspondant à environ 12 kg/m ² par cm d'épaisseur
Masse volumique du produit durci (variable en fonction du degré de compactage)	env. 1.200 kg/m ³
Délai d'utilisation à +20 °C	env. 60 minutes
Temps de séchage indicatif à + 20 °C et 65 % H.R. pour une chape de 4 cm d'épaisseur*	Environ 1 semaine par cm d'épaisseur pour des sols en bois ou linoléum ou analogues : par températures inférieures et/ou H.R. supérieure, les temps de séchage augmentent.
Temps de pose pour sols*	Sols en céramique : env. 10 jours avec humidité ≤ 5 %
	Sols sensibles à l'humidité (bois, résilients, etc.) : obligation de vérifier l'humidité de la chape avec un hygromètre à carbure avant la pose du revêtement ; l'humidité doit être inférieure à 3,3
Coefficient de conductivité thermique (EN 1745)	$\lambda = 0,35 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ (valeur tabulée)
Chaleur spécifique (EN 1745)	1 KJ/(kg·K) (valeur tabulée)
Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (EN 1745)	5 conditions humides, 20 conditions humides (valeur tabulée)
Réaction au feu	A1 _{fl}
Résistance à la flexion après 28 jours (EN 13892-2)**	≥ 3 N/mm ²
Résistance à la compression après 28 jours (EN 13892-2)**	≥ 12 N/mm ²
Délai avant trafic piéton à 20 °C	env. 24 heures
Conforme à la norme EN 13813	CT-C12-F3
(*) LEGEO MIX est un produit allégé, donc le temps de séchage minimal est défini par le pourcentage d'humidité résiduelle en volume. L'humidité résiduelle en poids peut être déterminée au moyen d'un hygromètre à carbure et il faut donc faire une corrélation : • Une humidité résiduelle de 3,3 % (en poids) dans LEGEO MIX et une humidité résiduelle de 2 % (en poids) dans une chape traditionnelle avec densité de 2.000 kg/m ³ correspondent à la même humidité résiduelle en volume. • Une humidité résiduelle de 5,0 % (en poids) dans LEGEO MIX et une humidité résiduelle de 3 % (en poids) dans une chape traditionnelle avec densité de 2.000 kg/m ³ correspondent à la même humidité résiduelle en volume.	
(**) Pour déterminer les résistances mécaniques, les éprouvettes sont préparées dans des conditions de laboratoire, selon une procédure spécifique conforme à la norme de référence EN 13892-1.	

Disposition de joints de fractionnement

- Des joints de fractionnement doivent être réalisés sur la chape (au moins 1/3 de l'épaisseur) ; en principe les joints doivent diviser la surface en mailles carrées ou rectangulaires, et doivent donc être réalisés en correspondance des ouvertures dans les murs, saillies ou locaux de géométrie irrégulière (type « L » ou « U », etc.).
- Les joints seront réalisés en coupant la chape pendant la mise en œuvre.
- Pour la distribution des joints en présence de géométries particulières, il est opportun de respecter les indications du concepteur ou de consulter le service d'assistance technique Fassa.
- La surface maximale doit être d'environ 25 m² ; dans le cas de pièces rectangulaires, la surface peut dépasser ces dimensions avec un rapport maximal en longueur de 2 à 1.
- Dans un environnement extérieur, la surface maximale doit être conforme aux normes de pose en vigueur.
- Les joints structuraux doivent être signalés sur la chape.

Les données fournies correspondent à des valeurs d'essais en laboratoire ; ces valeurs peuvent être sensiblement modifiées par les conditions de mise en œuvre sur le chantier. L'utilisateur doit dans tous les cas vérifier si le produit est bien adapté à l'emploi prévu dans le cadre des règles techniques en vigueur, en assumant toutes les responsabilités découlant de son utilisation. L'entreprise Fassa se réserve le droit d'apporter des modifications techniques sans aucun préavis.

Les spécifications techniques concernant l'utilisation des produits Fassa Bortolo dans le domaine structurel ou de la lutte contre l'incendie n'ont un caractère officiel que si elles sont fournies par les services «Assistance technique» et «Recherche, Développement et Système Qualité» de Fassa Bortolo. En cas de besoin, veuillez contacter le service d'assistance technique de référence pour votre pays : (IT : area.tecnica@fassabortolo.com, ES : asistencia.tecnica@fassabortolo.com, FR : bureau.technique@fassabortolo.fr, PT : assistencia.tecnica@fassabortolo.com).

Il convient de rappeler que pour les produits susmentionnés, une évaluation par le professionnel en charge est nécessaire, conformément à la réglementation en vigueur.