



FASSACEM

FICHE TECHNIQUE

Liant à base de ciment pour chapes à séchage rapide, pour la pose de revêtements de sols intérieurs et extérieurs



Sols intérieurs/
extérieurs



En sac



Manuelle



À la machine



Les «plus» produits

- Pose des revêtements rapide
- Pratique et facile à mettre en œuvre
- Pour rénovations et nouvelles constructions

Composition

FASSACEM est un liant hydraulique contenant des adjuvants spéciaux à mélanger avec des agrégats de granulométrie adéquate et de l'eau pour obtenir une chape à prise normale, à séchage rapide et à retrait contrôlé.

Conditionnement

- Sacs spéciaux avec protection contre l'humidité de 25 kg.

Domaine d'utilisation

FASSACEM est un liant qui, mélangé avec des sables de granulométrie appropriée et de l'eau, permet d'obtenir une chape de consistance semi-humide pouvant être utilisée comme couche de répartition de charge dans des environnements intérieurs et extérieurs, pour la pose de revêtements de sols en bois, résilients (linoléum, PVC, moquette, LVT, caoutchouc, etc.), matériaux pierreux, carrelages céramiques et revêtements résineux.

Il est particulièrement indiqué pour préparer une chape lorsque l'on souhaite réduire les temps de séchage, tout en conservant une maniabilité similaire à celle obtenue avec une chape traditionnelle.

Les temps de séchage de la chape dépendent du dosage de FASSACEM ; à titre d'exemple, une chape réalisée avec FASSACEM, dosé à 250 kg/m³ con 1.800 kg/m³ d'agrégat sec avec granulométrie de 0 à 8 mm, peut être piétinable après 12 heures. La pose de carreaux céramiques ou de revêtements non sensibles à l'humidité est possible après 24 heures, tandis que la pose de parquets ou de revêtements sensibles à l'humidité après environ 4 jours. En ce qui concerne les résistances mécaniques, veuillez vous référer au tableau des Données Techniques.

FASSACEM peut également être utilisé comme liant pour la réalisation de chapes en présence de systèmes de chauffage et de refroidissement par le sol sans ajout d'autres additifs.

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 désolidarisée ou flottante, 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 FASSAFLOOR LIGHT 300 ou CALCESTRUZZO CELLULARE ; toute installation hydraulique ou électrique présente doit également être intégrée dans le ravaillage.

Chape adhérente (Épaisseur minimale de 2 cm)

S'assurer que le support satisfait les conditions requises ci-dessus, exempt de remontées d'humidité capillaire, 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 un coulis de ciment d'accrochage pour favoriser l'adhérence ; ce coulis est obtenu en mélangeant FASSACEM avec le latex AG 15, dilué avec de l'eau selon le rapport de 1:3 (1 partie d'AG 15 et 3 parties d'eau). Effectuer la mise en œuvre de la chape selon la technique du « frais sur frais ».

Chape flottante (Épaisseur minimale de 3,5 cm)

Procéder à l'application d'un pare-vapeur (épaisseur en fonction de la valeur de S_d , 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.

Un treillis électrosoudé peut être inséré à la moitié environ de l'épaisseur de la chape (voir paragraphe « Avertissements »).

Chape désolidarisée sous couche isolante

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 et en ce qui concerne les isolants acoustiques la norme UNI 11516 « Indications de mise en œuvre des systèmes de plancher flottant pour l'isolation acoustique ».

Si nécessaire, procéder à l'application d'un pare-vapeur (épaisseur en fonction de la valeur de S_d , 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 »).

Chape avec chauffage/refroidissement

En présence d'un système radiant, s'assurer que tous les panneaux sont stables, adhérent au support et sont disposés côte à côte jusqu'à la bande compressible périmétrique, afin d'éviter les ponts thermiques.

Comme prévu par la norme EN 1264-4, avant la pose de la chape, les circuits de chauffage doivent être soumis au contrôle d'étanchéité par essai de pression d'eau.

En outre, il est conseillé de positionner un treillis électrosoudé à l'intérieur de la chape, en veillant à la fixer convenablement aux panneaux radiants. 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.



Mise en œuvre

Mélanger FASSACEM avec de l'eau et des agrégats en utilisant les systèmes de malaxage utilisés pour la réalisation de chapes (malaxeur automatique à pression, bétonnière, malaxeur planétaire, etc.). Nous déconseillons d'effectuer un mélange manuel avec une pelle ou des malaxeurs horizontaux de type continu car les composants du liant ne se disperseraient pas d'une manière homogène et ne permettraient pas d'atteindre les performances déclarées du 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 ; de plus grandes quantités d'eau prolongent les temps de séchage du produit, tandis que de plus petites quantités peuvent provoquer des phénomènes de « brûlure » du produit.

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, compactage, dressage à la règle et talochage avec soin pour éviter tous phénomènes de « brûlures » du matériau, ayant comme conséquence une détérioration des résistances mécaniques. L'utilisateur doit évaluer la bonne quantité d'eau en fonction du type de mélange utilisé, des conditions de température et d'humidité du site, de la granulométrie et du degré d'humidité des agrégats. 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 barres 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 FASSACOL LATEX S2 ou, s'il est nécessaire d'utiliser des produits à prise rapide, RAPID MAXI S1. Pour les marchés de l'Espagne et du Portugal FASSACOL PLUS, FASSAFLEX BASIC, FASSAFLEX, FASSAFLEX TOP.

Pour la pose d'un sol en bois, nous conseillons notre produit ADYWOOD 2K, colle bicomposante époxy-polyuréthane ou ADYWOOD MS, colle monocomposante silane pour la pose de sols en bois. Pour la pose d'un sol résilient, nous conseillons notre produit ADYTEX RS, colle monocomposante acrylique ou ADYTEX 2K, colle époxy-polyuréthane hautes performances.

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.



Cycle de mise en fonctionnement de Planchers réversibles à eau basse température

Après une période de stabilisation d'au moins 7 jours, le démarrage devra être exécuté conformément aux prescriptions de la norme EN 1264-4 ou en respectant les indications suivantes :

- le premier chauffage commence avec une température de refoulement de l'eau de 20 à 25 °C, qui doit rester constante pendant 3 jours ;
- par la suite la température d'entrée de l'eau devra être augmentée quotidiennement de 5 °C, jusqu'à ce que la température maximale d'utilisation prévue soit atteinte ;
- cette température doit être maintenue pendant 5 jours pour une épaisseur allant jusqu'à 55 mm ; pour chaque 5 mm d'épaisseur, le temps d'attente sera augmenté d'un jour ;
- ensuite la température de l'eau d'entrée doit être réduite de 10 °C par jour jusqu'à ce que la température initiale soit atteinte ;
- pendant la période de mise en fonction initiale du système, vérifier la ventilation des locaux en évitant la formation de courants d'air.

Il est toujours recommandé de mettre en fonction l'installation avant de coller tout type de sol, afin de faire apparaître sur la chape toutes fissures dues à des accumulations de contraintes dérivant de dilatations thermiques ; la pose du revêtement doit avoir lieu quand la chape s'est refroidie.

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 sans interrompre l'éventuel treillis de renfort marouflé dans la chape ; le treillis doit être interrompu en présence de joints de dilatation sur la chape radiante ou en correspondance avec les joints structuraux.
- En intérieur, la surface maximale ininterrompue doit être d'environ 40 m² ; uniquement pour les chapes désolidarisées ou flottantes, à l'exception des chapes avec système de chauffage/refroidissement marouflé, dans le cas de surfaces à géométrie régulière (carrée ou rectangulaire), ces dimensions peuvent être dépassées avec un rapport de longueur maximum de 2 à 1 et le côté le plus long inférieur à pas 8 mètres.
- 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.

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 à l'adresse area.tecnica@fassabortolo.it.

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.
- Ne pas mettre en œuvre FASSACEM par températures supérieures à +30 °C.
- Éviter les courants d'air et l'exposition solaire intense pendant les premières heures après la mise en œuvre (il est recommandé pendant l'été de placer sur toutes les ouvertures des toiles d'ombrage foncées). À partir du troisième jour, aérer les locaux pour favoriser le durcissement et pour obtenir un séchage optimal de la chape.
- Pour l'application de FASSACEM sur des matériaux compressibles (isolants thermiques et acoustiques) ou sur des supports sujets à déformation, l'épaisseur de la chape doit être dimensionnée en fonction des caractéristiques de l'isolant (compressibilité, résistance mécanique, épaisseur, etc.), de la flexion du support et de l'environnement d'utilisation prévu du revêtement de sol.
- Poser les sols en bois, résilients et stratifiés uniquement après avoir vérifié avec un hygromètre à carbure que l'humidité est inférieure à 2 % (conformément aux dispositions des normes UNI 11371 et UNI 11515-1).
- La pose de sols en bois sur des chapes réalisées sur des systèmes de chauffage par le sol exige une humidité résiduelle $\leq 1,7$ % (conformément aux prescriptions des normes UNI 11371 et UNI 11515-1).
- Poser les revêtements en pierre uniquement après avoir vérifié avec un hygromètre à carbure que l'humidité est ≤ 3 % ou ≤ 2 % pour les matériaux sensibles à l'humidité (conformément aux dispositions de la norme UNI 11714-1).
- Pour exécuter la mesure de l'humidité résiduelle à l'aide d'un hygromètre à carbure, la teneur présumée d'humidité de la chape doit être inférieure à 3 % ; introduire dans la bouteille un échantillon de 50 g et une ampoule de carbure de calcium. La lecture devra être effectuée 20 minutes après le début de l'essai sur l'échelle correspondante à 50 grammes ou au moyen des échelles spécifiques de conversion fournies avec l'instrument. Les instruments de type électrique peuvent fournir des valeurs peu précises.
- 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 ≤ 3 % (conformément aux indications de la norme UNI 11493-1).
- Pour la réalisation de chapes flottantes sur pare-vapeur, destinées à la pose de sols de faible épaisseur en général et/ou de type résilient, l'épaisseur minimale doit être d'au moins 4 cm (conformément aux indications de la norme UNI 11515-1) en marouflant un treillis métallique d'armure placé au milieu de la chape.
- Il convient de rappeler que pour la pose de revêtements sensibles à l'humidité (bois, résilients, etc.), le pare-vapeur 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 diamètre de la barre d'armature de 2 mm et devra être interrompu à la hauteur des joints de dilatation.
- La mise en œuvre sur des systèmes de chauffage par le sol n'exige pas l'utilisation d'agents fluidifiants puisqu'ils sont déjà contenus dans la formulation du produit.
- Pour la pose sur des systèmes de chauffage par le sol, nous conseillons une épaisseur minimale de 3 cm au-dessus du tuyau.
- 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.
- Les temps de séchage indiqués dans les graphiques ci-dessous se réfèrent à des éprouvettes qui mûrissent dans des conditions de 20 °C et 65 % HR ; des conditions de température et d'humidité différents, ainsi que l'utilisation d'agréats de granulométrie trop fine et non triée, déterminent une augmentation des temps de séchage.
- 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.



Conservation

Conserver au sec pendant une période maximale de 12 mois à compter de la date marquée sur l'emballage. Une fois le produit périmé, il doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

Qualité

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

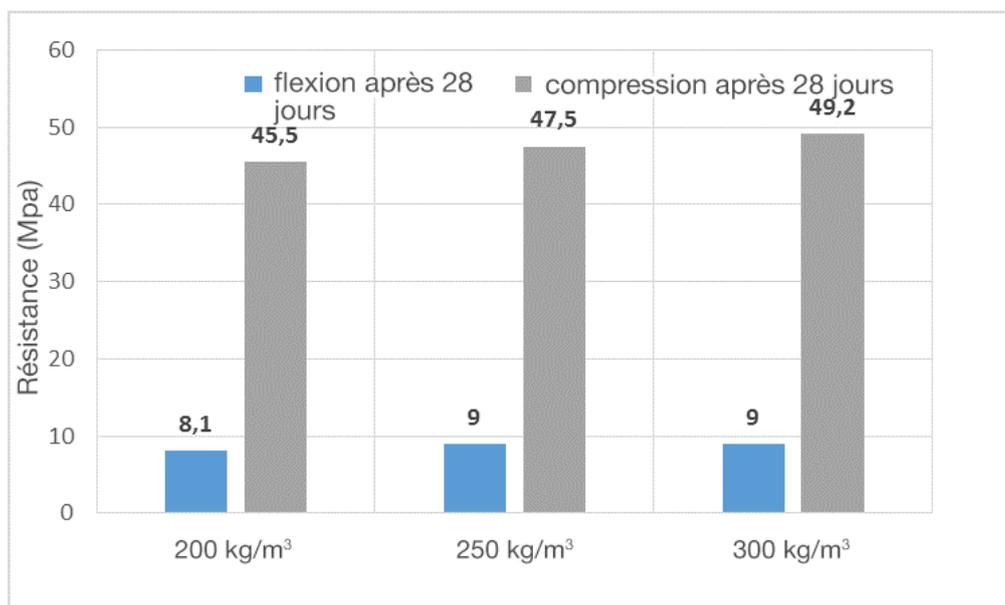
Données techniques

Aspect	Poudre grise
Masse volumique apparente	1.000 g/l
Granulométrie	< 0,1 mm
Résidu sec	100%
Dosage FASSACEM	200 à 300 kg/m ³ en fonction des performances souhaitées
Dosage agrégats jusqu'à 8 mm	1.600 à 1.900 kg/m ³ en fonction des performances souhaitées
Eau de gâchage	120 à 150 l litres d'eau par mètre cube de produit, en fonction du type d'agrégats
Durée d'utilisation	env. 60 minutes
Épaisseur minimale d'application	adhérente: 2 cm
	désolidarisée: 3,5 cm
Contenu en recyclées/récupérées/sous-produits	Le produit contient des recyclés/récupérés/sous-produits . La déclaration correspondante est disponible sur demande.

Protocoles et certifications de développement

Classification GEV	GEV EMICODE EC 1 ^{Plus} - très faibles émissions
--------------------	---

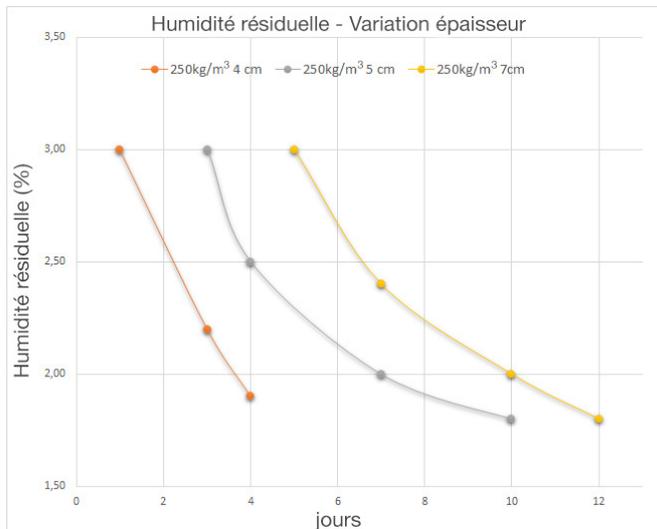
Résistances mécaniques après 28 jours



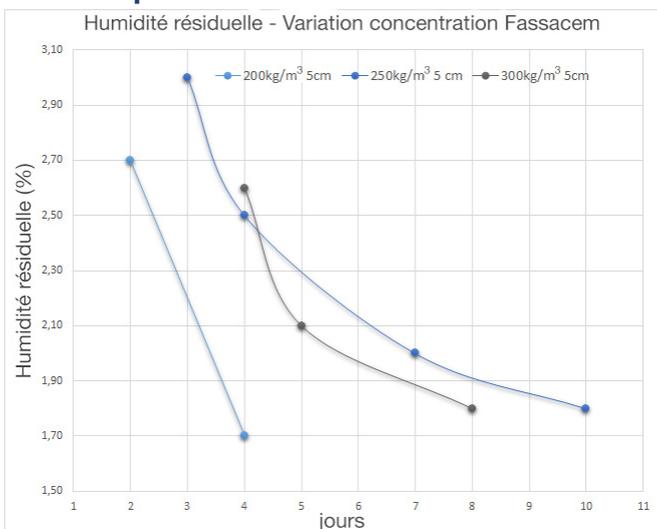
Les éprouvettes de résistance mécanique sont préparées en laboratoire en utilisant des agrégats secs et assortis de 0 à 8 mm et en suivant une procédure spécifique conforme à la norme de référence (EN 13892-1).



Humidité résiduelle en fonction de la variation de l'épaisseur pour une chape avec 250 kg/m³ de FASSACEM



Humidité résiduelle en fonction de la variation de la concentration de FASSACEM pour des chapes de 5 cm d'épaisseur



Les éprouvettes pour la détermination des temps de séchage sont préparées et mûries dans des conditions de laboratoire de 23 °C et H.R. 50 %

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, PT: assistencia.tecnica@fassabortolo.com, FR: bureau.technique@fassabortolo.fr, UK: technical.assistance@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.