

# FM 05



## Mortier colle pour la pose de revêtements céramiques de tous types, intérieur et extérieur

### CLASSIFICATION SELON LA NORME EN 12004

**FM 05** est un mortier colle (C) amélioré (2) à temps ouvert allongé (E), résistant au glissement (T). Ce produit est classé C2TE.

### DOMAINE D'APPLICATION

Pour la pose de tous types de carreaux et de dalles céramiques, de mosaïques, de pavés en terre cuite ("clinkers") de tous types, etc., en sol, mur et plafond intérieur et extérieur, et pour la pose de pierre naturelle inaltérable et indéformable. Convient également pour le collage par plots de panneaux d'isolation et de panneaux en polyuréthane légers, de laine de verre et de laine de roche, de Heraklith®, de panneaux acoustiques, etc.

### Quelques exemples d'application

- Collage et pose sur les supports suivants:
  - enduit de ciment ou parois en ciment;
  - parois intérieures en béton;
  - plâtre, anhydrite et béton cellulaire après application d'un primer;
  - sols chauffants;
  - chapes ciment, après séchage complet et préparation nécessaire;
  - murs intérieurs peints dont la peinture adhère correctement.
- Collage de carreaux dans les piscines et les bassins.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

**FM 05** est une colle en poudre à base de matières synthétiques modifiées, composée de ciment de haute qualité, de résines spéciales et de charges à granulométrie sélectionnée.

Après gâchage, on obtient un mortier colle facile à appliquer, à adhérence élevée, résistant au glissement et à temps ouvert allongé.

Après durcissement, **FM 05** forme une couche de colle à excellente adhérence et résistante à l'eau et aux intempéries.

### IMPORTANT

Ne pas utiliser **FM 05**:

- sur béton jeune, particulièrement des éléments en béton préfabriqués datant de moins de 6 mois et des chapes en ciment de moins de 28 jours;
- sur supports en plâtre et à base de plâtre sans l'application préalable d'un primer et sur des éléments de construction intérieure soumis à des vibrations;
- sur des supports en bois, panneaux agglomérés ou des supports en méta;
- pour la pose de dalles de grand format sur des façades ou sur des constructions étroites en béton soumises à déformation;
- pour la pose de dalles en marbre ou en pierre synthétique ou naturelle qui ne sont pas inaltérables et indéformables;
- pour la pose sur un support carrelage à bonne adhérence, non poreux sans l'application préalable de **Mapeprim SP** ou **Mapeprim 1K**;
- sur béton cellulaire sans primer;
- sur support anhydrite non poncé et non traité. Suivez les instructions du fabricant du produit;

- pour la pose de carreaux exigeant un lit de colle de plus de 5 mm d'épaisseur (mortier colle préparé);
- Si une remise en service rapide est exigée.

Dans tous ces cas, utilisez un produit MAPEI spécifique adapté l'application souhaitée.

## **MODE D'EMPLOI** **Préparation du support**

Le support doit être propre, solide, stable et sans fissures, exempt d'huile, de poussières, d'anciennes peintures, de particules non adhérentes, etc. et suffisamment sec. Les éléments en béton doivent avoir été réalisés depuis au moins 6 mois.

Les supports en ciment peuvent être encollés normalement après 28 jours (humidité résiduelle inférieure à 2% (CM)). Pour les supports en plâtre l'humidité résiduelle au moment de la pose doit être inférieure à 0,2% (CM). Pour sols chauffés l'humidité résiduelle doit être inférieure à 0,3% (CM). Les supports en plâtre dans les pièces humides doivent être protégés contre l'humidité. La planéité de la surface à carrelage doit être conforme à la norme DIN 18 202. Les irrégularités sur les murs et les sols doivent être réparées à l'aide des produits MAPEI appropriés. Traiter préalablement les supports très absorbants, comme par ex. le béton cellulaire, au **Primer G**, dilué à l'eau dans une proportion de 1:3 en fonction de l'absorption. Humecter les surfaces fort exposées au soleil et mouiller suffisamment lors du séchage. Poncer les chapes d'anhydrite, dépolir et appliquer un primer MAPEI approprié. Obturer les fissures et les joints apparents.

## **Préparation de la gâchée**

Verser l'eau de gâchage (7,5-8,5 l environ) dans un récipient propre, rajouter 25 kg de **FM 05** et malaxer à l'aide d'une perceuse à faible vitesse de rotation (max. 400 t/min.) et du malaxeur approprié jusqu'à l'obtention d'un mortier homogène et onctueux sans grumeaux.

Laisser reposer pendant 5 minutes environ puis malaxer à nouveau. La gâchée peut être utilisée pendant 8 heures environ (temps ouvert).

## **Application de la colle et pose des carreaux**

Afin d'assurer une adhérence optimale, appliquer d'abord une couche mince de **FM 05** sur le support et puis appliquer sur la colle encore humide un lit de colle à l'aide d'une spatule crantée adaptée aux carreaux. Le choix de la denture se fait en fonction du type de carreaux, la sollicitation et l'endroit de la surface à carrelage, intérieur ou extérieur. Pour les surfaces intérieures à faible sollicitation un encollage de 65-70% est suffisant. Pour l'extérieur, un encollage quasi total est indispensable.

Dans le cas d'un support à variations dimensionnelles et de carreaux à relief, utiliser une spatule à dentures plus profondes. La consommation de colle sera plus élevée.

Pour éviter la formation de cavités, appliquer **FM 05** suivant la technique combinée "buttering-floating" (DIN 15 157-1), afin de protéger le carrelage extérieur contre les dégâts du gel et du dégel et d'éviter que les carreaux ne cassent ou ne s'écaillent. Ceci

vaut particulièrement pour les grands formats et pour les endroits à l'extérieur fortement exposés à l'humidité. Posez les carreaux en les glissant tout en exerçant une légère pression. Le temps ouvert de la colle à température et humidité normales (+23°C et 50% H.R.) est de 30 minutes.

Des conditions de pose difficiles (soleil, vent sec, températures élevées) ainsi qu'un support très absorbant peuvent ramener le temps ouvert à quelques minutes.

Afin d'assurer une bonne adhérence, il est nécessaire de vérifier régulièrement s'il n'y a pas de formation d'une pellicule superficielle. Dans ce cas, retravailler la colle avec la spatule. Il est par contre fortement déconseillé de mouiller le lit de colle parce que l'eau, au lieu de dissoudre la pellicule, forme un voile empêchant l'adhérence. Procéder aux corrections nécessaires dans les 15 minutes.

Le nouveau carrelage doit être protégé de la pluie pendant les 24 heures qui suivent la pose et du gel pendant 5-7 jours après la pose. On peut marcher sur le carrelage après 24 heures. Les bassins et piscines ne seront remplis qu'après 21 jours.

## **Pose de panneaux isolants**

Appliquer **FM 05** par bandes ou par plots en fonction du type de support et du poids des panneaux. Les éléments très lourds peuvent nécessiter une fixation mécanique.

## **Jointoiment**

Les carrelages muraux pourront être jointoyés après 4-8 heures, les carrelages sol après 24 heures, avec l'un des mortiers de jointoiment de MAPEI à base de ciment ou d'époxy. Traiter les joints de dilatation et les joints de raccordement avec un mastic adapté de MAPEI.

## **Nettoyage**

Se laver les mains et nettoyer le matériel à l'eau. Enlever les restes éventuels sur le carrelage avec un chiffon humide ou avec une éponge. Si le mortier a durci, enlever les restes mécaniquement.

## **CONSOMMATION**

La consommation par m<sup>2</sup> et le type de spatule à utiliser dépendent du type de carreaux et de l'état du support. La consommation est de 1,2 kg/m<sup>2</sup> environ par mm d'épaisseur.

## **CONDITIONNEMENT**

Sac en papier de 25 kg.

## **Stockage**

12 mois en emballage d'origine fermé, dans un local tempéré à l'abri de l'humidité.

## **INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR LA PREPARATION ET LA MISE EN ŒUVRE**

**FM 05** contient du ciment. Le ciment provoque une réaction alcaline au contact de l'humidité ou de l'eau de gâchage. Par conséquent des irritations de la peau et des muqueuses peuvent se produire. Risque de lésions oculaires graves. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Conserver hors de portée des enfants. En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. Après contact avec la peau, se

## DONNEES TECHNIQUES (valeurs types)

Conforme aux normes:

- Norme européenne EN 12004, classe C2TE  
- ISO 13007-1, classe C2TE

### CARACTERISTIQUES DU PRODUIT

<b>Consistance:</b>	poudre
<b>Couleur:</b>	gris
<b>Masse volumique apparente (kg/m<sup>3</sup>):</b>	1.300
<b>Extrait sec (%):</b>	100
<b>Conservation:</b>	12 mois en emballage d'origine fermé, dans un local tempéré à l'abri de l'humidité
<b>Spécification suivant:</b> - GGVS/ADR: - VbF: - GeFStoffV: - GISCODE:	préparation non classée dangereuse pas d'application irritant, produit à base de ciment ZP1 – pauvre en chromate selon la directive 2003/53/EG Pour plus de renseignements, consulter la Fiche de Données de Sécurité
<b>Code douanier:</b>	3824 50 90

### DONNÉES D'APPLICATION (à +23°C et 50% d'humidité relative)

<b>Taux de gâchage:</b>	± 7,5-8,5 l d'eau pour 25 kg de <b>FM 05</b> ou 30-34 volumes d'eau pour 100 volumes de poudre
<b>Consistance de la gâchée:</b>	pâteux
<b>Masse volumique (kg/m<sup>3</sup>):</b>	1.550
<b>Valeur pH de la gâchée:</b>	± 13
<b>Durée d'utilisation:</b>	8 heures environ
<b>Température d'utilisation:</b>	entre +5°C et +30°C
<b>Épaisseur de la couche (mm):</b>	max. 5
<b>Temps ouvert (selon EN1346):</b>	± 30 minutes
<b>Temps de correction:</b>	± 15 minutes
<b>Jointoiement:</b> - murs: - sols:	après 4-8 heures en fonction de l'absorption après +/- 24 heures
<b>Ouverture au passage:</b>	après ± 24 heures
<b>Mise en service:</b>	après 14 jours

### CARACTÉRISTIQUES DU MORTIER DURCI

<b>Adhérence selon EN1348 (N/mm<sup>2</sup>):</b> - après 28 jours: - après action de la chaleur: - après immersion dans l'eau: - après cycle gel/dégel:	> 1 > 1 > 1 > 1
<b>Résistance aux alcalis:</b>	excellente
<b>Résistance aux huiles:</b>	excellente (à l'exception des huiles végétales)
<b>Résistance aux solvants:</b>	excellente
<b>Résistance à la température:</b>	excellente de -30°C à +90°C

# FM 05

laver immédiatement avec de l'eau. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

### **Elimination et traitement des déchets**

Vider totalement l'emballage.  
Eliminer l'emballage et les restes de produit conformément aux consignes locales.

PRODUIT DESTINE A UN USAGE  
PROFESSIONNEL.

### **AVERTISSEMENT**

*Les informations et prescriptions de ce document résultent de notre expérience. Les données techniques correspondent à des valeurs d'essais en laboratoire. Vérifier avant utilisation si le produit est bien*

*adapté à l'emploi prévu dans le cadre des normes en vigueur.  
Ce produit est garanti conformément à ses spécifications, toute modification ultérieure ne saurait nous être opposée.*

Les indications données dans cette fiche technique ont une portée internationale. En conséquence, il y a lieu de vérifier avant chaque application que les travaux prévus rentrent dans le cadre des règles et des normes en vigueur, dans le pays concerné.

**Toutes les références relatives à ce produit sont disponibles sur demande et sur le site [www.mapei.be](http://www.mapei.be), [www.mapei.ch](http://www.mapei.ch), [www.mapei.fr](http://www.mapei.fr) ou [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**

(F. x. Benelux) A.G. BETA

La reproduction intégrale ou partielle des textes, des photos et illustrations de ce document, faite sans l'autorisation de Mapei, est illécite et constitue une contre façon

85-7-2007



LE PARTENAIRE MONDIAL DES CONSTRUCTEURS