

# FM 05

Flexibele mortel voor keramische bekledingen, binnen- en buitenshuis



## CLASSIFICATIE VOLGENS EN 12004

FM 05 is een verbeterde (2), standvaste (T) cementlijm (C) met een langere open tijd (E) overeenkomstig de klasse C2TE.

## TOEPASSING

Voor het binnen- en buitenshuis verlijmen van nagenoeg alle soorten keramische tegels en platen, alle soorten mozaïek, klinkers, etc., op vloeren en wanden maar ook voor het verlijmen van kleur- en vormvaste natuursteen. Ook geschikt voor puntsgewijze verlijming van lichtgewicht en hardschuimplaten, glas- en steenwol, Heraklith®, geluidswerende platen, etc.

### Voorbeelden van toepassingen

- Verlijmen en plaatsen op de volgende ondergronden:
  - conventioneel pleisterwerk of wanden van cement;
  - gasbeton wanden binnenshuis;
  - behandelde gips- of calciumsulfaat ondergronden;
  - verwarmde vloerconstructies;
  - cementdekvloeren, mits voldoende droog en nabehandeld;
  - geverfde binnenmuren mits de verf goed hecht aan de ondergrond.

## TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

FM 05 is een kunststof gemodificeerde droge mortel samengesteld uit hoogwaardig cement, speciale harsen en additieven met een specifiek geselecteerde korrelopbouw. Na mengen met water, vormt FM 05 een gemakkelijk te verwerken mortel met een hoge kleefkracht en stabiliteit, evenals een goede verwerkbaarheid en een verlengde open tijd. Na uitharding vormt FM 05 een water- en weerbestendige lijmlaag met een uitstekende hechtsterkte.

## BELANGRIJK

FM 05 niet gebruiken:

- op jong beton of prefab betonelementen jonger dan 6 maanden en op cementdekvloeren jonger dan 28 dagen.
- op gips- of gipshoudende ondergronden zonder gebruik van een primer en op gipsplaat systemen die onderhevig zijn aan trillingen.
- op hout, spaanplaat of metalen ondergronden.
- voor het bevestigen van grootformaat panelen op gevels en of op hoge, smalle betonconstructies die aan vervorming onderhevig zijn.
- voor het verlijmen van niet kleur- en vormvaste marmer, kunststeen of natuursteen platen.
- voor het verlijmen van goed hechtende, niet zuigende tegels zonder voorbehandeling met Mapeprim SP.
- op cellenbeton zonder primer.
- op niet geschuurde en onbehandelde anhydriet dekvloeren. Volg de richtlijnen van de fabrikant van het product.
- voor het verlijmen van tegels waarvoor een lijmband van meer dan 5 mm (afgewerkte mortellaag) vereist is.
- als een snelle ingebruikname nodig is.

Gebruik in deze gevallen de juiste speciale producten van MAPEI.

# AANBRENGEN

## Vorbereiden van de ondergrond

De ondergrond moet schoon, solide en stabiel zijn, vrij zijn van scheuren en losse delen die de hechting nadelig kunnen beïnvloeden (zoals olie, stof, oude verf, vuil, etc.) en voldoende droog zijn. Betonnen onderdelen moeten op het moment van aanbrengen minimaal 6 maanden oud zijn. Cementdekvloeren zijn na 28 dagen legklaar bij een maximaal restvochtgehalte van 2% CM. Het restvocht in calciumsulfaat dekvloeren mag bij het leggen van de tegels en platen niet meer dan 0,5% CM bedragen. Bij verwarmde vloerconstructies moet een maximaal restvochtgehalte van 0,3 CM% in acht worden genomen. Gips ondergronden moeten in vochtige ruimtes worden beschermd tegen de inwerking van vocht. De vlakheid van de bevestigings- en legvlakken moet voldoen aan de eisen van DIN 18 202. Oneffenheden in wand- en vloeroppervlakken kunnen worden geëgaliseerd met de geschikte MAPEI egaliseermiddelen. Sterk zuigende cementondergronden zoals gasbeton moeten, afhankelijk van de zuigkracht, worden behandeld met **Primer G**, 1:3 verdund met water. Zonovergoten oppervlakken moeten voldoende bevochtigd en gedroogd worden met een mat vochtige afwerking. Calciumsulfaat dekvloeren moeten in het algemeen worden gereinigd, gestofzuigd en worden behandeld met de juiste MAPEI systeem primers. Eventuele scheuren en schijvvoegen in de ondergrond moeten worden gedicht.

## Bereiden van het mengsel

Giet het aanmaakwater (ca. 7,5-8,5 liter) in een schone kuip, voeg hieraan 25 kg **FM 05** toe en meng het geheel met een langzaam draaiende (max. 400 tpm) boormachine met roerspindel, tot een homogeen, glad, klontvrij mengsel is verkregen. Laat de gemengde mortel 5 minuten rijpen en roer het hierna nogmaals goed door. De op deze manier gemengde mortel is ca. 8 uur verwerkbaar.

## Aanbrengen van de lijm

Breng voor een goede hechting eerst **FM 05** als contactlaag dun aan. Hierna kan de lijm "vers op vers" in het lijmbed worden aangebracht met een getande lijmkam met een juiste vertanding. Bij de keuze van de vertanding moet rekening worden gehouden met de te verwachten belasting, de aan te brengen tegels en de locatie van het werk, bijv. binnen- of buitenshuis. Voor lichte belastingen binnenshuis is een bevochtiging/dekking van 65-70% vereist. Buitenshuis is een volledige lijmdekking nodig. Maattoleranties in de ondergrond en profielen kunnen een grotere vertanding eisen en tot een hoger verbruik leiden. Voor een holtevrije verlijming moet **FM 05** volgens DIN 15 157-1 worden verwerkt met behulp van de "buttering-floating" methode, om vorst- en dooischade aan de buitenkant en barsten of afbladderen van de randen van de bekleding te voorkomen. Dit geldt in het bijzonder voor het verlijmen van grootformaat platen en in buitenruimten met een hoog vochtgehalte. De tegels en platen worden aangebracht door ze met een licht schuivende beweging aan te drukken. De open tijd bedraagt ca. 30 minuten (bij +23°C en 50% relatieve luchtvochtigheid). Extreme omstandigheden zoals sterk zonlicht, droge wind, hoge temperaturen en hoge zuiging van de ondergrond kunnen deze tijdsduur tot enkele minuten verkorten. Controleer regelmatig of er geen vliesvorming op het lijmoppervlak is gevormd. Als dit al is gebeurd, moet het lijmbed nog een keer worden doorgekamd voordat de tegel erin wordt geschoven. Het lijmbed niet nat maken met water als zich een vlies vormt, omdat dit de hechting ernstig belemmert (water vormt een film!). Noodzakelijke correcties kunnen binnen 15 minuten worden doorgevoerd. De vers gelegde bekleding moet 24 uur tegen vocht en 5-7 dagen tegen vorst worden beschermd. De vloeren zijn na circa 24 uur beloopbaar. Zwembaden en bassins kunnen na 21 dagen worden gevuld.

## Aanbrengen van lichtgewicht constructie- en isolatieplaten

Afhankelijk van de aard van de ondergrond en het gewicht van de panelen, wordt **FM 05** in de vorm van lijnen of lijmdots aangebracht. Extreem zware elementen moeten eventueel mechanisch worden bevestigd.

## VOEGEN EN KITTEN

Wandtegels kunnen na 4-8 uur worden gevoegd, vloertegels na ca. 24 uur met een geschikt voegmiddel op cement- of epoxybasis. Bewegings- en dilatatievoegen moeten worden gedicht met de juiste MAPEI kitten, afhankelijk van de verwachte beweging en maatvoering.

## REINIGEN

Handen en gereedschap kunnen zolang het product nog vers is, gemakkelijk met voldoende water worden gereinigd. Verwijder eventuele product resten op het tegelwerk met een vochtige doek of spons. Eenmaal uitgehard, kan het product uitsluitend mechanisch worden verwijderd.

# VERBRUIK

Het verbruik per m<sup>2</sup> en de keuze voor het type lijmkam zijn afhankelijk van het soort tegels en de conditie van de ondervloer. Het verbruik is ca. 1,6 kg/m<sup>2</sup> per mm laagdikte.

# VERPAKKING

Papieren zak van 25 kg.

## HOUDBAARHEID

12 maanden, mits in de ongeopende, originele verpakking op een koele en droge plek bewaard.

## VEILIGHEIDSAANBEVELINGEN

Voor meer informatie over de voorzorgsmaatregelen, raadpleeg het veiligheidsinformatieblad (VIB) op de website [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

PRODUCT VOOR PROFESSIONEEL GEBRUIK.

TECHNISCHE GEGEVENS	
Conform de Norm: – Euronorm EN 12004 als C2TE	
Product	
Consistentie:	poeder
Kleur:	grijs
Dichtheid (kg/m <sup>3</sup> ):	1.300
Vaste stofgehalte (%):	100
GEGEVENS M.B.T. HET AANBRENGEN bij +23°C en 50% R.V.	
Mengverhouding:	ca. 7,5-8,5 l water per 25 kg FM 05 of 30-34 delen water op 100 delen poeder
Consistentie van het mengsel:	pasta
Dichtheid van het mengsel (kg/m <sup>3</sup> ):	1.550
pH van het mengsel:	ca. 13
Verwerkingstijd:	ca. 8 uur
Aanbrengtemperatuur:	van +5°C tot +30°C
Dikte lijmlaag:	max. 5 mm
Open tijd (volgens EN1346):	ca. 30 minuten
Correctie tijd:	ca. 15 minuten
Voegen	
– wandtegels:	na 4-8 uur, afhankelijk van het absorptievermogen
– vloertegels:	na ca. 24 uur
Beloopbaar:	na ca. 24 uur
Eindsterkte:	na 14 dagen
EIGENSCHAPPEN VAN DE UITGEHARDE MORTEL	
Hechtsterkte volgens EN 1348 (N/mm <sup>2</sup> ):	
– na 28 dagen:	> 1
– onder invloed van warmtebronnen:	> 1
– na onderdompeling in water:	> 1
– na vries-dooicycli:	> 1
Bestand tegen	
– alkaliën:	uitstekend
– olie:	uitstekend (behalve voor plantaardige oliën)
– oplosmiddel:	uitstekend
– temperatuur:	van -30°C tot +90°C

## JURIDISCHE KENNISGEVING

*De inhoud van dit Technisch Data Blad ("TDS") mag worden gekopieerd naar een ander project-gerelateerd document. Het project-gerelateerd document dient tijdens het aanbrengen van het MAPEI product niet als aanvulling of vervanging van de in de betreffende MAPEI TDS gestelde eisen.*

*Raadpleeg de website [www.mapei.com](http://www.mapei.com) voor de meest recente TDS.*

*BIJ WIJZIGING IN DE BEWOORDING OF GESTELDE EISEN OPGENOMEN OF AFGELEID VAN DEZE TDS, VERVALT DE AANSPRAKELIJKHEID VAN MAPEI.*

## ATTENTIE

*Hoewel de voorgaande aanwijzingen en voorschriften op onze eigen ervaringen berusten, dienen zij slechts als een indicatie te worden beschouwd. De omstandigheden zullen in de praktijk telkens anders zijn en derhalve zal de gebruiker, alvorens hij of zij een van onze producten gaat gebruiken, zelf moeten nagaan of het product geschikt is voor het beoogde doel. De gebruiker is dan ook altijd zelf verantwoordelijk voor het gebruik van het product.*

*Raadpleeg de meest recente versie van het Technisch Datablad, verkrijgbaar via onze website [www.mapei.com](http://www.mapei.com)*

85-11-2007 NL

De reproductie van teksten, foto's en illustraties uit deze publicatie is verboden en wettelijk strafbaar

