



# Planitop HDM Maxi



Двухкомпонентный высокопластичный армированный фиброй цементный раствор на основе вяжущего с пуццолановой реакцией, для структурного «усиления» в комбинации с сетками из линейки **Mapegrid** и для выравнивания и заглаживания бетонных и кладочных поверхностей

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

**Planitop HDM Maxi** применяется в комбинации с **Mapegrid G 120**, **Mapegrid G 220** специальными загрунтованными, щелочестойкими сетками из стекловолокна, или **Mapegrid B 250**, загрунтованной, щелочестойкой сеткой из базальтового волокна, для структурного «усиления» конструкций из кирпича, камня и туфа и смешанных кладок.

Система следует подходу, определенным в руководящих принципах для утверждения **FRCM (Фибро Армированная Цементная Матрица)** системы, в которых подчеркивается важность получения одобрения для всего пакета усиления.

Он также может быть использован сам по себе, чтобы восстановить текстуру каменной кладки или выровнять поверхность железобетона и кирпичной кладки.

## Некоторые примеры применения

- Облицовка фасадных стен, сводчатых потолков и кирпичных кладок в общем после их ремонта.
- Используется в комбинации с сетками из линейки **Mapegrid** для увеличения прочности на растяжение/сдвиг стен для конструкций в сейсмических зонах и для структурной консолидации.
- Используется в комбинации с сетками из линейки **Mapegrid** для структурного упрочнения наружных и внутренних поверхностей арочных и сводчатых кладочных элементов.
- Выравнивание и ремонт железобетонных конструкций.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

**Planitop HDM Maxi** это двухкомпонентный, армированный фиброй, высокопрочный раствор на цементной основе с добавлением мелкофракционных заполнителей, специальных добавок и синтетических полимеров в водной дисперсии, изготовлен в соответствии с формулой, разработанной в собственных исследовательских лабораториях MAPEI.

При смешивании двух компонентов (компонент А-порошок и компонент В-жидкость) получается легкообрабатываемый раствор, который можно наносить на горизонтальные и вертикальные поверхности толщиной до 25 мм на слой.

**Planitop HDM Maxi** обладает высокой адгезионной прочностью и после отверждения образует твёрдый, плотный слой, стойкий к проникновению воды и агрессивных газов, присутствующих в атмосфере, при этом обладающий высокой паропроницаемостью.

**Planitop HDM Maxi** соответствует основным требованиям стандарта EN 1504-9 (*«Продукты и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Определения, требования и оценка соответствия. Основные принципы использования продуктов и систем»*) и минимальным требованиям стандарта EN 1504-3 (*«Конструкционный и неконструкционный ремонт»*) для ремонтных растворов класса R2 и в соответствии с стандартом EN 998-2 тип раствора G-M25.

## РЕКОМЕНДАЦИИ

- Не наносите **Planitop HDM Maxi** при температуре ниже +5°C.
- Не добавляйте цемент, песок или другие добавки в **Planitop HDM Maxi**.
- Используйте **Planitop HDM** для слоев толщиной менее 6 мм.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### Подготовка основания

Для гарантии хорошей адгезии материала с поверхностью необходимо тщательно подготовить основание. Основание должно быть хорошо очищенным, прочным и свободным от отслоившихся частиц, пыли, масел и старой краски. Для проведения операций по очистке особенно подходит пескоструйная обработка или интенсивная очистка водой под высоким давлением. Перед нанесением продукта увлажните основание, оставляя поверхность сухой. Для впитывающих или слабых поверхностей рекомендуется грунтование основания с помощью **Primer 3296** или с помощью **Primer G** если присутствует гипс.

### Приготовление раствора

Влейте компонент В (жидкость) в подходящую чистую ёмкость. При постоянном перемешивании механическим миксером медленно всыпьте компонент А (порошок). Тщательно перемешайте **Planitop HDM Maxi** в течение нескольких минут, убедившись, что на стенках и дне ёмкости не осталось неперемешанного порошка. Продолжайте смешивание до получения совершенно однородного раствора (без комков). Для проведения этой операции необходимо использовать низкоскоростной механический миксер, чтобы избежать воздухововлечения в раствор. Избегайте смешивания раствора вручную. Замесы больших количеств можно производить в бетономешалке. При нанесении продукта распылением, используйте штукатурные машины с червячным насосом, например Putzmeister SP11.

При применении в жаркую погоду консистенция раствора может быть изменены путем добавления воды до 2% от веса порошка.

### Нанесение раствора

1. Выровняйте поверхность путём нанесения **Planitop HDM Maxi** при помощи шпателя или распылением толщиной до 25 мм на слой до устранения всех неровностей.
2. Оставьте продукт затвердевать на 18-24 часа.
3. Нанесите ровный слой **Planitop HDM Maxi** толщиной 5-6 мм при помощи плоского металлического шпателя.
4. Пока продукт еще «свежий» уложите сетку из линейки **Mapeggrid**, вдавливая её плоским шпателем, чтобы обеспечить хорошее сцепление с раствором.
5. Нанесите второй ровный слой толщиной 5-6 мм того же материала так, чтобы полностью покрыть сетку **Mapeggrid**.
6. Загладьте поверхность при помощи заглаживающего шпателя.

Продольные и поперечные стыки сеток **Mapeggrid** должны укладываться внахлест не менее 15 см.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ, СОБЛЮДАЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ

- При температуре около +20°C не требуется соблюдения особых мер предосторожности.
- После нанесения **Planitop HDM Maxi** должен тщательно затвердеть, особенно в сухую, жаркую или ветреную погоду; рекомендуется защищать поверхность от быстрого испарения воды.

## Очистка

Из-за высокой адгезии **Planitop HDM Maxi** даже к металлу рекомендуется промывать рабочие инструменты водой до затвердевания раствора. После затвердевания очистку можно произвести только механическим путём.

## РАСХОД

1,85 кг/м<sup>2</sup> на мм толщины.

## УПАКОВКА

Комплект 31,25 кг:

компонент А: мешок 25 кг;

компонент В: канистра 6,25 кг.

## ХРАНЕНИЕ

**Planitop HDM Maxi** компонент А сохраняет свои свойства до 12 месяцев при хранении оригинальной упаковке в сухом месте.

Продукт соответствует условиям Приложения XVII к Постановлению (ЕС) № 1907/2006 (REACH), пункт 47.

**Planitop HDM Maxi** компонент В сохраняет свои свойства в течение 24 месяцев.

Оба компонента необходимо хранить при температуре не ниже +5<sup>0</sup>С.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ

**Planitop HDM Maxi** компонент А вызывает раздражение; он содержит цемент, который при контакте с потом или другими биологическими жидкостями вступает в щелочную реакцию, которая приводит к раздражению, а у людей, чувствительных к таким продуктам, может вызвать аллергическую сыпь. Рекомендуем использовать защитные перчатки и очки.

**Planitop HDM Maxi** компонент В не рассматривается как опасный, в соответствии с Европейским положением о классификации смесей. Рекомендуется использовать защитные перчатки и очки и принимать обычные меры предосторожности принятые при работе с химическими продуктами. Если продукт вступил в контакт с кожей или с глазами, немедленно промойте чистой водой и обратитесь за медицинской помощью.

Для получения дальнейшей информации о безопасном использовании продукта, пожалуйста, обратитесь к последней версии Сертификата безопасности материала.

## МАТЕРИАЛ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

*Содержащиеся в настоящем руководстве указания и рекомендации отражают всю глубину нашего опыта по работе с данным материалом, но при этом их следует рассматривать лишь как общие указания, подлежащие уточнению на практическом опыте. Поэтому, прежде чем широко применять материал для определенной цели, следует проверить его на адекватность, предусмотренному виду употребления, принимая на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.*

**Planitop HDM Maxi:** двухкомпонентный, высоко-пластичный, армированный фиброй, цементный раствор для заглаживания и выравнивания бетона в соответствии с требованиями EN 1504-3 класса R2 и EN 998-2 класса M25

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (типичные показатели)

### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ПРОДУКТА

Тип раствора:	РСС
Компонент А:	
Консистенция:	порошок
Цвет:	серый
Максимальный диаметр заполнителя (мм):	1
Объемная плотность(кг/м <sup>3</sup> ):	1200
Твердый сухой остаток (%):	100

Содержание хлорид-иона- EN 1015-17 (%) - минимальное требование $\leq 0,05\%$	$\leq 0,05$		
<b>Компонент В:</b>			
Консистенция:	текучая жидкость		
Цвет:	белый		
Плотность (г/мл):	1,07		
Твердый сухой остаток (%):	14		
Содержание хлорид-иона- EN 1015-17 (%) - минимальное требование $\leq 0,05\%$	$\leq 0,05$		
<b>ПРИКЛАДНЫЕ ДАННЫЕ (при +20°C и относительной влажности 50%)</b>			
Цвет смеси:	серый		
Соотношение смешивания:	4 части <b>Planitop HDM Maxi</b> компонент А с 1 частью <b>Planitop HDM Maxi</b> компонент В		
Консистенция смеси:	пластично - тиксотропная		
Плотность смеси (кг/м <sup>3</sup> ):	1850		
Максимальная толщина нанесения (мм):	25		
Температурный диапазон нанесения:	от +5°C до + 35°C		
Жизнеспособность смеси:	примерно 1 час		
<b>ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>			
Характеристика	Метод испытания	Требования согл. EN 1504-3 для растворов класса R2	Показатели продукта
Прочность на сжатие (МПа):	EN 12190	$\geq 15$ (через 28 дней)	$\geq 15$ (через 7 дней) $\geq 25$ (через 28 дней)
Прочность на изгиб (МПа):	EN 196/1	не требуется	$\geq 6,0$ (через 7 дней) $\geq 8,0$ (через 28 дней)
Модуль упругости при сжатии (ГПа):	EN 13412	не требуется	10 (через 28 дней)
Прочность сцепления с бетоном (тип основания МС 0,40) согласно EN 1766 (МПа):	EN 1542	$\geq 0,8$ (через 28 дней)	$> 2$ (через 28 дней)
Прочность сцепления с кладкой (Planitop HDM с сеткой Mapegrid G220) (МПа):	-	не требуется	$> 2$ (через 28 дней)
Температурная совместимость, измеренная как адгезия в соответствии с EN 1542 (МПа): -циклы замораживания –оттаивания с солями анти-обледенителями: - ливневые циклы: - сухие тепловые циклы:	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	$\geq 0,8$ (50 циклов) $\geq 0,8$ (30 циклов) $\geq 0,8$ (30 циклов)	$\geq 0,8$ $\geq 0,8$ $\geq 0,8$
Капиллярное впитывание [кг/(м <sup>2</sup> )*ч <sup>0,5</sup> ):	EN 13057	$\leq 0,5$	$< 0,3$
Устойчивость к ускоренной карбонизации	EN 13295	не требуется	Глубина карбонизации $\leq$ образец бетона (МС 0,45 соотношение вода/бетон = 0,45) в соответ. с UNI 1766
Огнестойкость:	Еврокласс	в соответствии с заявленным производителем	B – s1, d0
<b>ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: смешивание в соответствии EN 1015-2</b>			
Характеристика	Метод испытания	Требования в соответствии с EN 998-2	Показатели продукта
Начальная прочность на сдвиг (МПа):	EN 998-2: APP.C	табличные значения	0,15
Капиллярное впитывание воды [(kg/(m <sup>2</sup> *min <sup>0,5</sup> )):	EN 1015-18	заявленное значение	$\leq 0,1$
Прочность на сжатие (Н/мм <sup>3</sup> )	EN 1015-11	заявленный класс Md $\geq$ d МПа	M 25
Теплопроводность (W/m*K <sup>0</sup> ):	EN 1745	табличное значение P = 50%	0,73
Огнестойкость:	Еврокласс	в соответствии с заявленным производителем	B – s1, d0