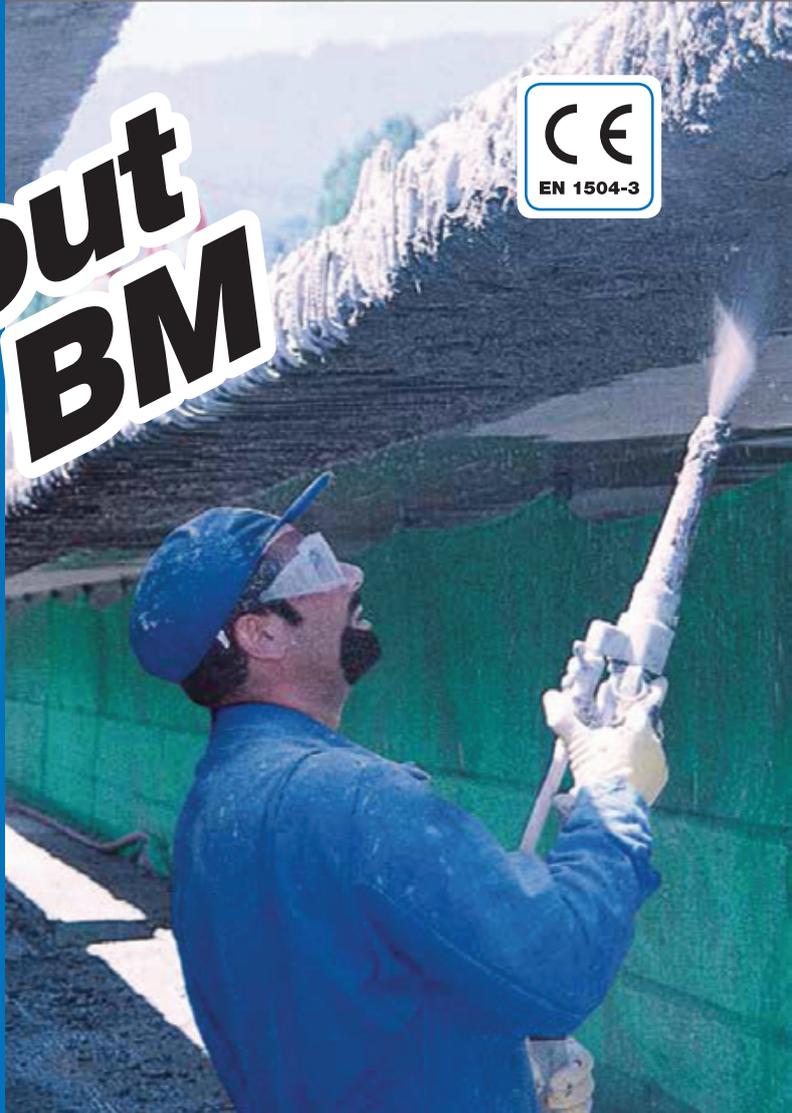




Марегруот ВМ

Двухкомпонентный цементный раствор тиксотропного типа с низким модулем упругости для ремонта бетона



ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ремонт поврежденного бетона конструкции, подверженной небольшим деформациям под нагрузкой; бетона, подверженного воздействию циклических температурных нагрузок; бетона, работающего в неблагоприятных погодных условиях; бетона подверженного влиянию агрессивных факторов.

Некоторые примеры использования

- Ремонт дорожных бетонных ограждений;
- Ремонт туннелей, каналов, коллекторов, подверженных агрессивному воздействию внешних факторов;
- Ремонт бетона речных и морских причалов;
- Ремонт высокопрочного бетона, в том числе и бетона средней прочности на вертикальных и потолочных поверхностях, без установки опалубки;
- Ремонт поврежденных бетонных секций, углов балок и колонн, балконов, поврежденных из-за коррозии арматуры.
- Заполнение жестких швов (например, между основанием и колоннами, в трещинах в полах, между стенами и т.д.).
- Ремонт секций из сборного железобетона.
- Ремонт каналов, гидротехнических сооружений, где требуется водостойкий бетон.
- Ремонт бетона, подверженного малым деформациям под нагрузкой.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Mapegrout VM – готовый к применению тиксотропный раствор на основе цемента,

состоящий из двух дозированных компонентов (А и В), смешиваемых друг с другом в соотношении 5,3 части по весу компонента А к 1 части по весу компонента В без добавления других элементов (вода, цемент и т.д.). Материал произведен по формуле, разработанной в научно-исследовательских лабораториях MAPEI.

Компонент А (порошок) состоит из цемента, фракционированного заполнителя, синтетических волокон и специальных добавок, которые снижают пластическую усадку, а также финишную гигрометрическую усадку. Он поставляется в мешках 25 кг. Компонент В (жидкость) представляет собой водный раствор синтетических смол. Поставляется в канистрах 4,7 кг.

При смешивании компонентов А и В образуется пластичная смесь, сохраняющая удобоукладываемость в течение приблизительно 60 мин при 20°C.

После отверждения (через 28 дней) **Mapegrout VM** обладает следующими характеристиками и свойствами:

- низкий модуль упругости: прибл. 22 ГПа;
- высокий показатель прочности на изгиб (>10МПа) в отношении к прочности на сжатие (47 МПа);
- отличная адгезия к поверхности бетона (> 2,5 МПа);
- небольшое изменение размеров вследствие гигрометрических изменений;
- прекрасные характеристики в сложных погодных условиях;

- стойкость к агрессивным химическим веществам (устойчивость к воздействию антиобледенительных солей).

Mapegrout BM соответствует требованиям стандарта ГОСТ Р 56378-2015 и EN 1504-9 («Материалы и системы для защиты и ремонта бетонных конструкций. Определения, требования, контроль качества и оценка соответствия. Общие принципы использования материалов и систем») и минимальным требованиям EN 1504-3 («Конструкционный и неконструкционный ремонт») к конструкционным растворам класса R4.

РЕКОМЕНДАЦИИ:

- Не наносите **Mapegrout BM** на гладкие бетонные поверхности: вначале придайте им шероховатость.
- Не добавляйте цемент, воду или другие добавки в **Mapegrout BM**.
- Не используйте **Mapegrout BM** для ремонта методом заливки в опалубку (используйте **Mapegrout Hi-Flow**).
- Не применяйте **Mapegrout BM** для анкеровки (используйте **Mapefill** или **Mapefill 10**).

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Подготовка основания

Основание должно быть твердым, прочным прочным, для этого удалите поврежденный или непрочный бетон. Если предыдущий ремонт более не обеспечивает прочного сцепления ремонтного материала с основанием, то такой ремонтный материал следует удалить. Для хорошего сцепления, на бетонном основании необходимо создать шероховатость, с углублениями до 5 мм. Основание должно быть очищено от краски, жира, масел, цементного молочка. Для идеальной очистки поверхности от грязи и пыли рекомендуется использовать воду под давлением от водоструйной установки. Для очистки арматуры от ржавчины использовать металлическую щетку или пескоструйную установку в зависимости от объема обрабатываемой поверхности. При полном оголении арматуры, зазор между поверхностью и арматурой должен составлять не менее 20 мм.

Перед применением **Mapegrout BM** подготовленное основание необходимо тщательно увлажнить (избыток воды удалить губкой или сжатым воздухом). Основание должно быть влажным, но не мокрым.

Приготовление смеси

Влейте компонент В (жидкость) в подходящую емкость, затем медленно всыпьте компонент А (порошок), непрерывно перемешивая миксером. На каждый 25 кг мешок компонента А используйте 4,7 кг канистру компонента В. Перемешивайте раствор несколько минут до получения однородной массы

без комков. Остановить смеситель на 1 минуту, очистить стенки смесителя от налипших остатков сухой смеси. Включить смеситель и снова перемешать до получения однородной консистенции, удаляя остатки смеси со дна и стен миксера. Для снижения усадочных деформаций, создания благоприятных условий твердения смеси в местах где трудно обеспечить требуемый уход за бетоном, рекомендуется при замешивании смеси применять водоудерживающую добавку **Mapecure SRA** в количестве 0,25% по весу раствора (0,25 кг на 100 кг **Mapegrout BM**), обладающую свойством уменьшать испарение воды и гарантировать, что расширительные свойства продукта проявятся полностью на открытом воздухе. После смешивания должен получиться пластичный раствор. **Mapegrout BM** сохраняет жизнеспособность в течение прикл. 1 часа при +20°C. Перемешивания смеси в миксере производится на низкой скорости. При замешивании небольшого количества смеси разрешается использовать низкооборотную дрель с лопастной насадкой.

Примечание. Не добавляйте воду в замес, иначе это изменит окончательные характеристики материала.

Нанесение смеси

Смесь можно наносить шпателем или механизированным способом методом набрызга. Максимальная толщина нанесения в один слой составляет 35 мм. Время выдержки перед нанесением последующего слоя при температуре 20°C должна составлять не менее 4 часов. Перед нанесением **Mapegrout BM** арматурные стержни должны быть обработаны антикоррозионным составом **Mapefer** или **Mapefer 1K**. Толщина слоя должна составлять 2 мм, что достигается при нанесении материала в два слоя. Нанесение каждого последующего слоя при температуре 20°C должно производиться не ранее 2 часов и не позднее 24 часов.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ НАНЕСЕНИЯ

- При температуре около +20°C особые меры предосторожности не требуются. В жаркую погоду не подвергайте материал воздействию прямых солнечных лучей. Храните материал в прохладном месте. В холодную погоду, наоборот, храните его в теплом месте.
- После нанесения **Mapegrout BM** должен быть тщательно выдержан. Для предотвращения быстрого испарения воды, которое может вызвать образование трещин в результате пластической усадки, распыляйте воду по поверхности в течение первых

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (типичные значения)

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛА

| | | |
|--|-------------|-------------|
| Класс в соответствии с EN 1504-3: | R4 | |
| Тип: | PCC | |
| | компонент А | компонент В |
| Консистенция: | порошок | жидкость |
| Цвет: | серый | белый |
| Максимальная фракция заполнителя (мм): | 2,5 | - |
| Насыпная плотность (г/см ³): | 1350 | - |
| Плотность (г/см ³): | - | 1070 |
| Содержание твердых сухих веществ (%): | 100 | 13 |
| Содержание хлорид-ионов: - минимальное требование ≤ 0,05%, в соответствии с EN 1015-17 (%): | ≤ 0,02 | ≤ 0,02 |
| pH: | - | 9 |

ПРИКЛАДНЫЕ ДАННЫЕ (при +20°C и относительной влажности 50%)

| | |
|---------------------------------------|---|
| Цвет раствора: | серый |
| Соотношение смешивания: | компонент А: компонент В = 5,3:1 100 частей компонента А Mapegrout BM с 18,8 частями компонента В Mapegrout BM |
| Консистенция смеси: | тиксотропная |
| Плотность смеси (кг/м ³): | 2100 |
| pH смеси: | > 12,5 |
| Температурный диапазон применения: | от +5°C до +35°C |
| Жизнеспособность смеси: | прибл. 1 ч |
| Время ожидания между слоями: | прибл. 4 ч |

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Характеристика | Метод испытания | Минимальные требования согласно EN 1504-3 к растворам класса R4 | Показатели материала |
|--|--|---|---|
| Прочность на сжатие (МПа): | EN 12190 | ≥ 45 (через 28 дней) | > 8 (через 1 день) > 38 (через 7 дней) > 47 (через 28 дней) |
| Прочность на изгиб (МПа): | EN 196/1 | не требуется | > 3 (через 1 день) > 5 (через 7 дней) > 10 (через 28 дней) |
| Модуль упругости при сжатии (ГПа): | EN 13412 | ≥ 20 (через 28 дней) | 22 (через 28 дней) |
| Адгезия к бетону (основание типа МС 0,40 - соотношение в/ц = 0,40) согласно EN 1766 (МПа): | EN 1542 | ≥ 2 (через 28 дней) | > 2 (через 28 дней) |
| Стойкость к ускоренной карбонизации: | EN 13295 | Глубина карбонизации ≤ к указанному цементу (тип МС 0,45, в/ц = 0,45) согласно UNI 1766 | испытание пройдено |
| Водонепроницаемость - глубина проникновения (мм): | EN 12390/8 | не требуется | < 10 |
| Капиллярное поглощение (кг/м ² ·ч ^{0,5}): | EN 13057 | ≤ 0,5 | < 0,25 |
| Температурная совместимость, измеренная как адгезия, в соответствии с EN 1542 (МПа): - циклы замораживания-оттаивания с антиобледенительными солями: - ливневые циклы: - сухие термические циклы: | EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4 | ≥ 2 (через 50 циклов) ≥ 2 (через 30 циклов) ≥ 2 (через 30 циклов) | > 2 > 2 > 2 |
| Огнестойкость: | EN 13501-1 | Еврокласс | E |

Mapegrout BM

24 часов отверждения или применяйте составы, замедляющие испарение (**Mapecure E**).

- В случае применения выравнивающего слоя или краски, пленкообразующий состав **Mapecure E** с поверхности должен быть полностью удален пескоструйной обработкой, так как будет препятствовать адгезии наносимых материалов.
- Чтобы повысить эффективность ремонтных работ, уложите в смесь сварную сетку, особенно при толщине нанесения свыше 3 см.

Очистка

По окончании работ весь использованный инструмент и оборудование очистить водой. После отверждения материал удаляется только механическим способом.

РАСХОД

21 кг/м² на сантиметр толщины.

УПАКОВКА

Мешки 25 кг (компонент А);
канистры 4,7 кг (компонент В).

ХРАНЕНИЕ

Компонент А **Mapegrout BM** сохраняет свои свойства в течение 12 месяцев при хранении в оригинальной упаковке.

Компонент В **Mapegrout BM** сохраняет свои свойства в течение 24 месяцев. Храните оба компонента при температуре не ниже +5°C.

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ И ПРИМЕНЕНИИ

Компонент А **Mapegrout BM** содержит цемент, вызывающий раздражение

кожи и слизистых оболочек. Поэтому следует избегать попадания в глаза и контакта с кожей. В случае раздражения, пораженные места тщательно промыть водой и обратиться к врачу, предоставив информацию о свойствах материала. Компонент В **Mapegrout BM** не считается опасным согласно современным нормам классификации смесей. Рекомендуется использовать защитные перчатки и очки, а также соблюдать обычные меры предосторожности для химических продуктов.

ПРОДУКТ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Хотя содержащиеся в настоящем руководстве указания и рекомендации отражают весь наш опыт работы с данным материалом, их следует рассматривать лишь как общие указания, подлежащие уточнению в ходе практического применения. Поэтому, прежде чем использовать материал для определенной цели, следует проверить, подходит ли он для данного типа использования, беря на себя всю полноту ответственности за последствия, связанные с применением этого материала.

Пожалуйста, обратитесь к последней версии технической карты материала на нашем сайте www.mapei.com.

Вся необходимая справочная информация по материалу доступна по запросу, а также на сайте www.mapei.com



МАПЕИ
МЫ СТРОИМ БУДУЩЕЕ