



## Betofix R4

Усиленный волокнами полимермодифицированный цементный раствор (РСС) для ремонта несущих бетонных конструкций

| Цвет         | Доступные позиции |                |
|--------------|-------------------|----------------|
|              | Кол-во на палете  | 36             |
|              | Единица упаковки  | 25 кг          |
|              | Тип упаковки      | мешок бумажный |
|              | Код упаковки      | 25             |
|              | Арт. №            |                |
| grau / серый | 1096              | ■              |

### Расход

~ 2,0 кг/м<sup>2</sup> на мм толщины слоя либо ~ 2,0 кг/дм<sup>3</sup>



### Область применения



- Ремонт бетона путем замены согласно
  - DIN EN 1504-3
  - Rili-SIB DAfStb 2001
  - ZTV-ING
  - ZTV-W LB 219
- Ремонт бетона путем замены при восстановлении несущих бетонных конструкций

### Свойства

- Высокое сопротивление проникновению хлоридов
- Сульфатостойкость
- Высокое сопротивление карбонизации
- Устойчивость к циклам замораживания-оттаивания
- Хорошая водоудерживающая способность
- Незначительная усадка

### Данные для планирования работ

| <b>Betofix R4 - классификация</b>                              |  |      |     |  |     |     |     |     |
|--|--|------|-----|--|-----|-----|-----|-----|
| по Rili-Sib 2001   | M3                                     |      |     |  |     |     |     |     |
| по DIN EN 1504-3   | R4                                     |      |     |  |     |     |     |     |
| класс старого бетона   | A3 (прочность на сжатие более >20 МПа) |      |     | A4 (прочность на сжатие более >30 МПа) |     |     |     |     |
| пожарная опасность   | класс A1 (негорючий)                   |      |     |  |     |     |     |     |
| <b>Воздействие со стороны внешней среды</b>                    |  |      |     |  |     |     |     |     |
|  | XALL                                   |      |     |  |     |     |     |     |
| Карбонизация   | XC1                                    | XC2  | XC3 | XC4                                    |     |     |     |     |
| Хлориды (не из морской воды)                                   | XD1                                    | XD2  | XD3 |  |     |     |     |     |
| Хлориды (из морской воды)                                      | XS1                                    | XS2  | XS3 |  |     |     |     |     |
| Воздействие мороза с / без противогололедных солевых реагентов | XF1                                    | XF2  | XF3 | XF4                                    |     |     |     |     |
| Химическое воздействие   | XA1                                    | XA2  |     |  |     |     |     |     |
| Механический износ   | XM1                                    | XM2  |     |  |     |     |     |     |
| Классы влажности   | WO                                     | WF   | WA  |  |     |     |     |     |
| <b>Воздействие со стороны бетонного основания</b>              |  |      |     |  |     |     |     |     |
| Обратносторонняя влага   | XBW1                                   | XBW2 |     |  |     |     |     |     |
| Воздействие пресной или морской воды                           | XW1                                    | XW2  |     |  |     |     |     |     |
| Восприятие статической нагрузки                                | XSTAT                                  |      |     |  |     |     |     |     |
| Динамическое воздействие при нанесении                         | XDYN                                   |      |     |  |     |     |     |     |
| <b>Применение</b>  |  |      |     |  |     |     |     |     |
| Принципы и методы ремонта и защиты                             | 3.1                                    | 3.2  | 4.4 | 5.3                                    | 6.3 | 7.1 | 7.2 | 7.4 |

#### Технические параметры продукта

|   |   |
|---|---|
| Количество воды затворения                  | ~ 10,8 % (соответствует 2,7 л / 25 кг)  |
| Коэффициент миграции хлоридов через 28 дней | 28 дней: 1,27 · 10 <sup>-12</sup> м <sup>2</sup> /с<br>90 дней = 0,70 · 10 <sup>-12</sup> м <sup>2</sup> /с |
| Прочность на сжатие                         | 1 день: ~ 20 Н/мм <sup>2</sup><br>7 дней: ~ 45 Н/мм <sup>2</sup><br>28 дней: ≥ 50 Н/мм <sup>2</sup>         |
| Прочность на изгиб (через 28 дней)          | ≥ 8,0 Н/мм <sup>2</sup>   |
| Динамический модуль упругости               | ≥ 25000 Н/мм <sup>2</sup>   |
| Поверхностная прочность на отрыв            | ≥ 2,0 Н/мм <sup>2</sup>   |
| Макс. размер зерна                          | 2 мм  |

Указанные значения представляют собой типичные свойства продукта и не носят характер гарантийной спецификации.

#### Возможные системные продукты

- **Betofix KHВ (1087)**
- **Betofix Fill (1008)**

#### Подготовка к выполнению работ

##### ■ Подготовка поверхности

###### Бетонное основание:

основание должно обладать несущей способностью, быть чистым и свободным от пыли

Соблюдать требования актуальных технических сводов правил для следующих параметров:

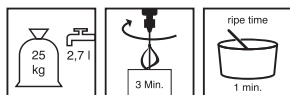
- прочность основания на отрыв
- минимальная степень шероховатости

Предварительно смочить поверхность до матово-влажного состояния.

###### Арматура:

зачистить до степени чистоты SA 2 ½ при нанесении антикоррозионной защиты, в противном случае до степени чистоты SA 2

#### Подготовка материала



##### ■ Замешивание

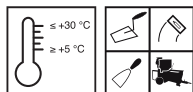
Налить воду, добавить сухую смесь и перемешать до однородного состояния. Возможно только замешивание машинным способом!

**Время смешивания:** ~ 3 минуты

**Время дозревания:** ~ 1 минута

**Время домешивания:** ~ 1 минута

#### Порядок применения



##### ■ Условия применения

Температура материала, окружающей среды и обрабатываемой поверхности: мин. +5 °С, макс. +30 °С.

Низкие температуры увеличивают, высокие сокращают время жизнеспособности и отверждения.

Схватившийся раствор нельзя сделать вновь пригодным для применения путем добавления в него воды или свежей смеси.

### Время пригодности к применению

(+20 °C): ~ 60 минут

### Толщина слоя

в один слой 5 - 25 мм

в два слоя < 50 мм, нанесение "свежее по свежему"

в выбоинах в один слой < 80 мм

### Последующий уход за обработанным участком

Свежие поверхности раствора защищать минимум 3 дня от преждевременного высыхания под воздействием ветра, прямого воздействия солнечного света, дождя и мороза!

### Машинное нанесение

При машинном нанесении просим предварительно проконсультироваться со специалистами компании Remmers.

### Указания по применению

Замешивание возможно только машинным способом!

### Рабочий инструмент / очистка

Строительный миксер, мастерок, гладкая кельма



Рабочий инструмент очищать в свежем состоянии водой.

### Условия хранения / срок хранения

Хранить в оригинальной закрытой упаковке в сухом месте. Срок хранения 9 месяцев.



### Безопасность / нормативные документы

Подробная информация о безопасности при транспортировке, хранении и обращении, а также об утилизации и экологии приведена в актуальной версии паспорта безопасности.

### Указания по утилизации

Остатки продукта утилизировать в оригинальной упаковке согласно действующим предписаниям. Полностью опустошенные упаковки отправить на вторичную переработку. Утилизировать отдельно от бытовых отходов. Не допускать попадания в канализацию. Не сливать в сливное отверстие.

Обращаем Ваше внимание, что приведенные выше данные были получены в ходе практического применения, а также в лабораторных условиях, являются ориентировочными и поэтому в целом не носят обязывающий характер.

Эти данные представляют собой лишь общие указания и описания нашей продукции, а также информируют о ее назначении и порядке применения. При этом необходимо учитывать, что вслед-

ствие различия и многообразия рабочих условий, применяемых материалов и строительных объектов естественным образом невозможно охватить каждый отдельный случай. Поэтому в данной связи мы рекомендуем в случае сомнения выполнить пробное применение, либо обратиться к нам за дополнительной информацией. Если нами не было оформлено четкого письменного подтверждения пригодности особых качеств и свойств продуктов для конкретной цели применения, определяемой

в договорном порядке, то технические консультации или информирование, даже если они осуществляются в меру всей полноты наших знаний, в любом случае не являются обязывающими. В остальном действуют наши Общие условия продаж и поставок.

С публикацией новой версии настоящего Технического описания предыдущая версия теряет свою силу.

**«ГЕРНИКОН» — профессиональные решения для строительства**