



## Betofix R4 SR

Усиленный волокнами полимермодифицированный цементный состав [PCC/SPCC (RM/SRM)] для ремонта несущих железобетонных конструкций

Цвет	Доступные позиции	
	Кол-во на палете	36
	Единица упаковки	25 кг
	Тип упаковки	мешок бумажный
	Код упаковки	25
	Арт. №	
grau / серый	1084	■

### Расход

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



Точный расход определить путем пробного нанесения на образец поверхности достаточной площади.

### Область применения



- Выполнение работ методом мокрого торкретирования
- Ремонтный и покрывной раствор по DIN 19573
- Ремонт бетона путем замены при восстановлении несущих бетонных конструкций
- Ремонт бетона путем замены согласно
  - DIN EN 1504-3
  - Rili-SIB DafStb 2001
  - ZTV-ING
  - DIN 19573

### Свойства

- Высокое сопротивление проникновению хлоридов
- Сульфатостойкость
- Устойчивость к циклам замораживания-оттаивания в солевом растворе (в т.ч. в присутствии противогололедных солевых реагентов)
- Низкое содержание активных щелочей (SR/NA)
- Подходит для нанесения набрызгом, в т.ч. центробежным
- Возможность нанесения на потолочные поверхности

### Данные для планирования работ



Betofix R4 SR - классификация									
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)					
класс прочности на сжатие по DIN 19573	B2								
пожарная опасность	класс A1 (негорючий)								
Воздействие со стороны внешней среды									
	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	XA3						
Механический износ	XM1	XM2							
Сточные воды	XWW1	XWW2	XWW3						
Классы влажности	WO	WF	WA						
Воздействие со стороны бетонного основания									
Обратносторонняя влага	XBW1	XBW2							
Воздействие пресной или морской воды	XW1	XW2							
Восприятие статической нагрузки	XSTAT								
Динамическое воздействие при нанесении	XDYN								
Применение									
Принципы и методы ремонта и защиты	3.1	3.2	3.3	4.4	5.3	6.3	7.1	7.2	7.4

## Технические параметры продукта



Количество воды затворения	~ 10,7% (соотв. 2,7 л / 25 кг)
Капиллярное водопоглощение	$\leq 0,5 \text{ кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{ч}^{0,5})$
Усадка через 28 дней	$\leq 0,55 \text{ мм/м}$
Пожарная опасность	класс А1
Коэффициент миграции хлоридов через 28 дней	$1,17 \times 10^{-12} \text{ м}^2/\text{с}$
Прочность на сжатие	1 день: $\geq 15 \text{ Н/мм}^2$ 7 дней: $\geq 40 \text{ Н/мм}^2$ 28 дней $\geq 50 \text{ Н/мм}^2$
Прочность на изгиб (через 28 дней)	$\geq 8,0 \text{ Н/мм}^2$
Динамический модуль упругости	$\geq 25000 \text{ Н/мм}^2$
Поверхностная прочность на отрыв	$\geq 2,0 \text{ Н/мм}^2$
Макс. размер зерна	2 мм
Независимый контроль	QDB

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

## Сертификаты

➤ [EG-Zertifikat QDB Nr. 921-CPR-2042](#)

## Возможные системные продукты

- [Betofix KHB \(1087\)](#)
- [Betofix Fill \(1008\)](#)
- [Betofix NBM \(1230\)](#)

## Подготовка к выполнению работ

## ■ Требования к обрабатываемой 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.

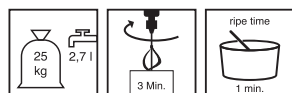
**Арматура:**

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!



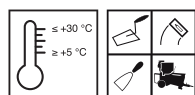
**Время смешивания:** ~ 3 минуты

**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 °С): ~ 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!

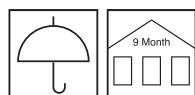
### Рабочий инструмент / очистка



Смесительный инструмент, 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.