

## PAGEL VB-P10

09/20

### СВЕРХБЫСТРОТВЕРДЕЮЩИЙ ПЛАСТИЧНЫЙ РЕМОНТНЫЙ РАСТВОР ПАГЕЛЬ

#### Области применения:

- Ремонт и герметизация швов между тубингами (шахтными кольцами)
- Покрытие поверхностей смотровых колодцев
- Ремонтные работы в коллекторе
- Сколы, ремонт краев (восстановление первоначальной формы конструкции)

#### Свойства:

- нагружаем уже через 30 минут
- прост в применении
- пластичная консистенция
- не дает усадку
- бесппроблемное нанесение в температурном диапазоне от +1 °С до +30 °С
- класс строительных материалов А1 согласно решению 2000/605/EG Европейской комиссии от 26 сентября 2000 года
- высокая экономичность благодаря быстрому ходу выполнения работ

#### Сертификаты и испытания:

- Ремонтный раствор для оголовка смотрового колодца согласно DIN 19573 – пластичный
- Коррозионная стойкость к сильной химической агрессии - подтверждено испытанием согласно DIN 19573
- Сертификат соответствия DAfStb-Richtlinie (VeBMR) «Изготовление и применение заливочных бетонов и растворов на минеральной основе»
- Замена бетона согласно DIN EN 1504-3 для конструкционного и не конструкционного ремонта
- Высокая стойкость к морозу и действию размораживающих солей: CDF-метод испытания
- Высокая стойкость к сульфатам – подтверждено испытанием согласно DIN 19573
- Подтверждение проникания воды под давлением согласно DIN 12390-8
- Заводской контроль производства согласно DIN EN 1504-3
- Предприятие сертифицировано в соответствии DIN EN ISO 9001:2015

PAGEL Ремонтный раствор для оголовка смотрового колодца в соответствии с DIN EN 19573				
Испытание		VB 10	Требования согласно DIN EN 19573	
Насыпная плотность свежего раствора		кг/м <sup>3</sup>	ок..2.100	-
Консистенция		мм	≥ 140	≥ 140 - 160
Прочность на сжатие	2 ч (5°C)	N/mm <sup>2</sup>	≥ 2	≥ 2
	2 ч (20°C)	N/mm <sup>2</sup>	≥ 10	≥ 10
	1 день	N/mm <sup>2</sup>	≥ 35	≥ 25
	28 дней	N/mm <sup>2</sup>	≥ 55	≥ 50
Усадка*	Es, m 91 d	%	0,73	≤ 1,5
	Es, i 91 d	%	0,75	≤ 2,0
Стойкость к морозу и действию размораживающих солей *		г/м <sup>2</sup>	250	1.500
CDF-метод				через 28 циклов
Стойкость к сульфатам*		мм/м	0,09	≤ 0,8

\*Результаты испытаний контроля в процессе производства

Классы увлажнения относительно коррозии бетона в результате реакции щелочи с кремниевой кислотой

Класс увлажнения	WO	WF	WA	WS
	сухой	влажный	влажный Доступ щелочи снаружи	влажный Доступ щелочи снаружи Сильная динамическая нагрузка
VB	•	•	•	•

Размер гранулометрической фракции материалов PAGEL соответствует на основании DIN EN 12620 классу восприимчивости к щелочам E1 из надежных источников.

Класс экспозиции материала согласно нормы DIN EN 206-1 / DIN 1045-2

XO XC XD XS XF XA\* XM XWW  
1234 123 123 1234 123\*\* 123 123

VB-P 10 • •••• ••• •• •••• ••• •• •••

\*При воздействии сульфатов до 600 мг/л

\*\* с дополнительными защитными мероприятиями согласно DIN 1045-2, подтверждение стойкости к сульфатам согласно DIN 19573, приложение C

### Технические параметры

Материал			VB-P 10
Размер зерна заполнителя	мм		0-1
Глубина заделки	мм		10-50
Количество воды	макс. %		14
Расход (сухая смесь) ок.	кг/м <sup>3</sup>		1800
Насыпная плотность свежего раствора ок.	кг/м <sup>3</sup>		2100
Жизнеспособность ок.	при +20°C	мин.	8
Расплав	мм		≥140
Степень набухания	24 ч	% к объему	≥0,1
	30 мин.	N/mm <sup>2</sup>	≥ 5
	1 час	N/mm <sup>2</sup>	≥ 8
	2 часа	N/mm <sup>2</sup>	≥ 10
	4 часа	N/mm <sup>2</sup>	≥ 12
Прочность на сжатие*	1 день	N/mm <sup>2</sup>	≥ 35
	7 дн.	N/mm <sup>2</sup>	≥ 40
	28 дн.	N/mm <sup>2</sup>	≥ 55
	7 дн.	N/mm <sup>2</sup>	≥ 15.000
Е-модуль (статичный)	28 дн.	N/mm <sup>2</sup>	≥ 20.000

\* Испытание прочности на сжатие согласно DIN EN 196-1

Примечание: Все испытания свежего и затвердевшего раствора проводятся при 20 °C ±2 °C, более высокие и низкие температуры приводят к отклонениям свойств свежего и затвердевшего раствора и результатов испытаний. В зависимости от температуры может быть подобрана консистенция вследствие незначительного сокращения воды затворения.

**Хранение:** 6 месяцев. В прохладном, сухом месте, беречь от мороза. В оригинальной закрытой упаковке.

**Упаковка:** мешок 25 кг, европаллета 1.000 кг

**Класс опасности:** не опасен, соблюдать указания на упаковке.

GISCODE: ZP1

**Состав материала PAGEL:**

**Цемент:** согласно DIN EN 197-1

**Зернистый заполнитель:** согласно DIN EN 12620

**Наполнитель (добавки):** согласно DIN EN 450, abZ, DIN EN 13263 (зола уноса, микрокремнезем и т.д.)

## Применение

**Подготовка поверхности:** основательно очистить и освободить от незакрепленных и препятствующих адгезии частиц, в том числе от цементного шлама и загрязнений посредством водоструйной обработки или другими способами очистки до несущей зерновой структуры; должна быть обеспечена достаточная прочность на отрыв ( $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$ ,  $\text{KEW} \geq 1,0 \text{ N/mm}^2$ ).

### Смачивание поверхности:

Бетонную поверхность основательно смачивать (до капиллярного насыщения) примерно в течение 6-24 часов.

### Железобетон:

Оголенную стальную арматуру очистить до металлического блеска посредством абразивоструйной обработки (до степени SA 2 ½ согласно DIN EN ISO 12944-4).

**Цветные металлы:** цемент и все материалы на его основе могут при определенных условиях вызывать в зонах контакта коррозию цветных металлов (алюминия, меди, цинка). Обратитесь, пожалуйста, за консультацией к нашим технологам.

**Опалубка:** должна быть прочной и устойчивой. Места примыканий к старому бетону можно герметизировать песком или сухой смесью. Использовать невпитывающую опалубку.

### Выступы заливки /подливки:

Ширина ненагруженных выступов фундаментов заливаемых конструкций не должна превышать 50 мм со всех сторон, кроме стороны заливки. При заливке фундаментных плит под оборудование, испытывающих динамические нагрузки и являющихся предварительно напряженными, а также испытывающих напряжения по краям, оптимальной является заливка заподлицо с плитой основания, или излишки должны быть сняты под углом 45°, или свеженанесенный материал выравнивается в одну плоскость с плитой основания. Таким образом устраняются передача напряжений и трещинообразование (соблюдать конструктивные предписания и требования статики).

**Смешивание:** Сухая смесь готова к применению и смешивается только с водой. Вода не полностью заливается в смеситель принудительного действия, туда же добавляется сухая смесь. Смесь перемешивается 2 минуты до получения однородной массы.

**Вода для смешивания:** чистая водопроводная вода.

**Предельные температуры при применении (основание, воздух и температура раствора):** от +1°C до +30°C (температура строительной конструкции, температура воздуха и температура материала). Низкие температуры и холодная вода затвердения замедляют набор прочности, снижают текучесть материала и требуют интенсивного перемешивания. Высокие температуры – ускоряют набор прочности и могут уменьшать текучесть.

### Применение:

Наносится в виде пластичной массы за один рабочий проход квалифицированным специалистом.

### Последующая обработка:

Поверхности, подверженные атмосферным воздействиям, после окончания работ защищать от преждевременного испарения (ветра, сквозняка, прямых солнечных лучей), от 3 до 5 дней.

### Соответствующие методы защиты:

Создание «водяного тумана», укрытие поверхности пленкой, термопленкой или использование покрытия, удерживающего влагу O1 PAGELOBERFLÄCHENSCHUTZ. При применении O1 PAGELOBERFLÄCHENSCHUTZ соблюдать данные технического описания на материал.

Данные этого проспекта, технические консультации и прочие рекомендации основаны на обширной научно-исследовательской работе и имеющемся опыте. Однако они не являются обязательными – также в связи с правовой охраной третьих лиц – и не освобождают заказчика от собственного контроля и проверки пригодности продукции вместе с технологией применения для намеченной цели. Приведенные параметры являются усредненными. Возможны отклонения. Рекомендации, отличающиеся от представленных в проспекте, требуют письменного подтверждения. Проектировщики и исполнители работ должны ознакомиться с последней технологией и соответствующей действующей версией данного технического описания. Наши технические консультанты охотно помогут Вам в любое время. Мы рады оказанному Вами интересу к нашим продуктам. С выпуском данного проспекта вся ранее опубликованная информация о продуктах теряет силу. Актуальную и действующую версию Вы можете найти в Интернете по адресу: [www.pagel.com](http://www.pagel.com)