

Витракрил Гель В/Р

(Vitracryl Gel® V/R)

Полиакриловый гель для инъектирования.

ОПИСАНИЕ

Витракрил Гель В/Р – продукт на основе смеси акрилатов и метакрилатов с очень низкой вязкостью, без содержания растворителей с быстрым временем твердения. При полимеризации увеличивается в объеме. После полимеризации гидрогель имеет высокую эластичность и способен выдерживать динамические нагрузки. Подходит для применения в системах питьевого водоснабжения. Продукт совместим со стальными, пластиковыми элементами сооружения.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для эластичной герметизации и заполнения влажных микротрещин в бетонных и каменных конструкциях
- Для создания отсечной гидроизоляции от поднятия капиллярной влаги по кирпичным и каменным стенам.
- Для устройства противофильтрационных завес за конструкцией
- Для заполнения каверн, пустот, проходок коммуникаций.
- Для консолидации грунтов.

ПРИЕМУЩЕСТВА

- Быстрохватывающийся с возможностью регулировки времени гелеобразования от 15 сек – до 30 мин.
- Безусадочный во влагонасыщенных средах (влажном грунте или равновесной влаге кирпичной кладки). Усадка или увеличение объема геля при изменении уровня воды представляют собой обратимый процесс.
- Низкая вязкость
- После полимеризации приобретает устойчивость к обычному составу канализационных вод.
- Рекомендован для применения в конструкциях из натурального камня и кирпичной кладки, т.к. одновременно заполняются все трещины, поры, каверны конструкции.

ПОДГОТОВКА ОСНОВАНИЯ

Перед проведением инъекционных работ необходимо провести анализ конструкции при инъектировании геля в конструкцию или провести анализ грунта при инъектировании в грунт. Это позволит определить расход материала, количество и вид расположения паверов. Также необходимо очистить основание от штукатурок и других декоративных покрытий. Заполните все раковины, дефекты и трещины ремонтным составом Макрест, при активном поступлении воды, используйте Максплаг

ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛОВ И НАСОСА

Для проведения инъекционных работ вам понадобится 2 компонентный инъекционный насос для гелей с пропорцией смешивания 1 к 1. Подбор инъекционных паверов зависит от типа трещины. Для проведения работ гелем с невысоким давлением рекомендуется использовать пластиковые ламельные паверы диаметром 18 мм. Хотя также можно использовать и металлические паверы диаметра 17 мм. Необходимо очистить шпур от остатков бурения и прочих включений сжатым воздухом или водой под давлением для обеспечения наилучшей фиксации паверов. При проведении работ убедитесь, что в насосе отсутствует вода, растворители и прочие примеси.

Смешайте компоненты **A1** и **A2**, которые поставляются в расфасовке, готовой к смешиванию.

- Для Витракрил Гель Р – 20 к 1 по весу (A1 – A2)
- Для Витракрил Гель В – 40 к 1 по весу (A1 – A2)

Для этого необходимо полностью вылить из малой емкости компонент **A2** в большую емкость с компонентом **A1**. Затем перемешать компоненты с помощью дрели с насадкой в течение 3 минут. Готовый компонент **A** чувствителен к свету, поэтому его нужно хранить в непрозрачной емкости.

Для смешивание компонента **B** вам понадобится емкость по объему как для смеси компонентов **A1** и **A2**. Заполните емкость водой и добавьте в воду компонент **B** перемешайте с помощью дрели с насадкой в течение 3 минут.. Количество воды с компонентом **B** должно быть равно смеси компонентов **A1** и **A2**

Время начала реакции и, соответственно, увеличения вязкости зависит от концентрации в воде катализатора **B** и от температуры компонентов во время инъекции. Тем не менее количество катализатора должно быть не меньше 40 г и не больше 1000 г из расчета на 20 л смесь компонентов **A1** и **A2**

Зависимость скорости полимеризации от количества катализатора **B** приведена в таблице:

Для Витракрил Гель Р

25 °С	08:50	05:10	04:15	03:25	01:50
20 °С	11:00	06:30	04:50	04:00	02:45
15 °С	15:00	07:40	05:50	04:25	03:30
10 °С	20:30	09:40	07:15	05:30	03:50
5 °С	41:45	13:20	09:50	06:40	05:00
	40 g	150 g	300 g	600 g	1000 g

После смешивания компонентов **A1** и **A2** время использование смеси 24 часа. Для компонента **B** с водой 5 часов.

Для Витракрил Гель В

25 °С	01:50	00:28	00:14	00:10
20 °С	03:45	00:43	00:19	00:15
15 °С	05:50	01:00	00:28	00:20
10 °С	07:45	01:37	00:43	00:25
5 °С	24:00	02:38	01:12	00:40
	40 g	200 g	600 g	1000 g

После смешивания компонентов **A1** и **A2** время использование смеси 4 часа. Для компонента **B** с водой 5 часов.

ПРОВЕДЕНИЕ РАБОТ

Устройство противофильтрационных завес и консолидация грунтов

Пробурите отверстия насквозь конструкции с расстоянием до 30 см., в шахматном порядке. Диаметр отверстия зависит от пакера выбранного вами. Для контроля работ при устройстве противофильтрационной завесы необходимо использовать пакеры с демонтируемым клапаном. Таким образом, вы можете наблюдать выход материала из соседнего пакера. Благодаря быстрой реакции и высокой адгезии геля к минеральным основаниям, формируется водонепроницаемый экран за конструкцией. Работы по инъектированию следует выполнять последовательно снизу-вверх или слева-направо. Работы по устройству противофильтрационных завес производят поэтапно. Время между этапами не менее 3 минут.

1. Заполнение пустот и формирование первичной мембраны. Консолидация грунтов
2. Равномерное распределение материала за конструкцией и создание мембраны, так как первичная мембрана не позволит гелю хаотично утекать.
3. Герметизация основания.

Для данного вида работ понадобится минимально 3 кг геля на 1 м². Норма расхода определяется на основании анализа грунта и также зависит от структуры основания.

Площадная инъекция основания

Пробурите отверстия на 2/3 от толщины основания под углом 30-45 градусов. Максимальное расстояние между пакерами - 30 см. Рекомендуется шахматное расположение пакеров. Работы по инъектированию следует выполнять последовательно снизу-вверх или слева-направо. Перед инъекцией гелем необходимо провести пробное инъектирование водой. Такое инъектирование необходимо проводить под низким давлением и оно поможет определить норму расхода. Для

данного вида работ понадобится минимально 2 кг Витракрил Гель Р на 1 м². Норма расхода зависит от пористости основания. После полимеризации инъекционного состава необходимо удалить пакеры и заделать отверстия ремонтным составом Максрест.

Инъектирование в деформационные и конструкционные швы.

Заполните существующие швы подходящим составом (Максрест, Маскджоинт Эластик) перед проведением работ по инъекции. Заполнение деформационного шва ремонтными составами позволит вам избежать неконтролируемого расхода геля. В качестве ограничителя распространения геля также может служить гидрошпонка. Пробурите шпуров под углом 45 градусов на расстоянии не более 50 см друг от друга. Для данной работы рекомендуется использовать Витракрил Гель В. Для увеличения адгезии материала к основанию и повышение эластичности рекомендуется замешивать компонент Б на добавке Флексгель вместо воды. Тогда шов сможет выдержать давление до 2 бар даже при удлинении на 48%. При инъектировании в швы, инъекционные пакеры должны располагаться по обе стороны от соответствующего шва, чередуясь в шахматном порядке. Рекомендуется использование пакера с возможностью демонтажа обратного клапана для контроля качества работ. Норма расхода зависит от конфигурации шва и структуры окружающего грунта. После полимеризации инъекционного состава необходимо удалить пакеры и заделать отверстия ремонтным составом Максрест.

Инъектирование в инъекционные шланги Инжспайп и трещины

После монтажа инъекционного шланга Инжспайп в конструкционных швах или швах бетонирования и выпуска инъекционных отверстий наружу (для более подробной информации ознакомьтесь техническим описанием Инжспайп). Закрепите инъекционный пакер в отверстие выпуска. Произведите инъектирование в систему Инжспайп. В связи с тем, что Витракрил Гель Р обладает низкой вязкостью инъекционные выпуски могут находиться друг от друга на расстоянии до 10 м. При проведении таких работ рекомендуется замешивать компонент Б на добавке Флексгель вместо воды. Тогда трещина или шов сможет выдержать давление до 5 бар даже при удлинении на 68%. Норма расхода зависит от конфигурации шва и структуры окружающего грунта. После полимеризации инъекционного состава необходимо удалить пакеры и заделать отверстия ремонтным составом Максрест.

Создание водонепроницаемого горизонтального барьера кирпичной и каменной кладке.

Пробурите 2 ряда шпуров под углом 45 градусов на расстоянии не более 15 см друг от друга. Рекомендуется располагать пакеры в шахматном порядке. Для данной работы рекомендуется использовать Витракрил Гель Р так как он имеет более низкую вязкость и большее время схватывания. Для данной работы рекомендуется установить время полимеризации состава более 10 мин и проводить работу при не высоком давлении насоса. Норма расхода зависит от толщины стены в среднем на 1 м.п. при толщине стены 50 см требуется 10 кг смешанного продукта. После полимеризации инъекционного состава необходимо удалить пакеры и заделать отверстия ремонтным составом Максрест.

ОКОНЧАНИЕ РАБОТ

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены водой. В случае, если на отдельных элементах оборудования и инструменте произошло отверждение композиции, то его необходимо очистить составом Витракрил Клинер. Не использованный, но подготовленный (смешанный) к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте. Не допускается оставлять композицию в смешанной форме на следующую рабочую смену! Поэтому перед началом работ необходимо спланировать количество используемого состава.

ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

При проведении работ на территории Российской Федерации необходимо соблюдать соответствующие нормы по охране труда и технике безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП III-4-80, ГОСТ 12.1.005-88. Работы должны проводиться в спецодежде, резиновых перчатках, очках или защитной маске. Рекомендуется использовать защитный крем для рук. Не допускать попадания указанного состава на слизистые оболочки, открытые раны и длительное воздействие на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить водой.

Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием.

ХРАНИЕ И ФОРМА ПОСТАВКИ

Срок хранения 6 месяцев в сухом и теплом месте в оригинальной упаковке. Температура хранения от -30 до 30 С. Продукт поставляется:

Витракрил Гель Р (комплект 21,3 кг)

Компонент А1 – 20 кг

Компонент А2 – 1,0 кг

Компонент Б – 0,3 кг

Витракрил Гель В

Компонент А1 – 20 кг

Компонент А2 – 0,5 кг

Компонент Б – 1 кг

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Витракрил Гель Р	А1	А2	Б
Внешний вид	Жидкость	Жидкость	Порошок
Цвет	Бесцветный	Бесцветный	Белый
Плотность при 20°C, около	1.05 г/см ³	0.93 г/см ³	1.1 г/см ³
Динамическая вязкость	4,7-5,3 мПа*с	1,4-1,6 мПа*с	1,0 мПа*с *
Вязкость смеси (А1+А2) + (Б+Вода), около	2,46-2,66 мПа*с		
Время реакции, около	2-30 мин**		
Полное отверждение	10-40 мин		
После полимеризации			
Консистенция	Эластичная резина		
Цвет	Белый		
Удлинение до разрыва	165%		
Увеличение в объеме	20%		

Витракрил Гель В	А1	А2	Б
Внешний вид	Жидкость	Жидкость	Порошок
Цвет	Прозрачный	Бесцветный	Белый
Плотность при 20°C	1.22 г/см ³	0.93 г/см ³	1.1 г/см ³
Динамическая вязкость	40-70 мПа*с	1,4-1,6 мПа*с	1,0 мПа*с *
Вязкость смеси (А1+А2) + (Б+Вода)	4,4-4,6 мПа*с		
Время реакции	15 с-4 мин		
Полное отверждение	1-10 мин		
После полимеризации			
Консистенция	Мягко эластичная		
Цвет	Белый		
Удлинение до разрыва	970%		
Увеличение в объеме	100%		

ГАРАНТИИ. Информация, изложенная в данном техническом описании, получена на основании лабораторных испытаний и библиографического материала. Компания ГИДРОЗО оставляет за собой право производить изменения в описание без предварительного предупреждения. Использование данной информации не по назначению возможно только с письменного разрешения компании ГИДРОЗО. Данные по расходу, физическим показателям, производительности и технологии основываются на нашем опыте работы с материалом. Показатели могут варьироваться в зависимости от рабочих и погодных условий.
Для получения точных данных следует провести испытания непосредственно на строительной площадке, ответственность за проведение испытаний берет на себя покупатель. Гарантии компании не могут превышать стоимости купленного продукта. За дополнительной информацией просьба обращаться в наш Технический отдел. Эта версия описания полностью заменяет предыдущую.

Товар сертифицирован
ИСО 9.001 и ИСО 14.001