

HA MULTIGEL NF

Однокомпонентный гидрофильный полиуретановый инъекционный состав. Экологически безопасен.
После отверждения образует пластичный гель, свойства которого зависят от пропорции смешивания с водой.

Область применения

- Герметизация протечек воды через швы в сборных тоннельных обделках.
- Веерные инъекции за сборные тоннельные обделки.
- Веерные инъекции в сухие и влажные грунты.
- Укрепление грунтов в условиях, где недопустимо проявление вторичного давления, возникающего при инъекциях расширяющихся составов.
- Заполнение пустот, расположенных ниже уровня грунтовых вод.
- Гидроизоляция пористых конструкций и кладки.
- Герметизация швов в конструкциях коллекторов сточных и ливневых вод, а также смотровых колодцев.

Достоинства

- Различные пропорции при смешивании с водой обуславливают различные свойства геля после отверждения.
- Не содержит растворителей.
- Негорюч.
- Безопасен для окружающей среды.
- Высокая проникающая способность.
- Фиксированное время реакции; для более быстрого схватывания использовать ускоритель.
- Возможно добавление «укрепляющего» компонента для увеличения прочности гелевой массы.

Описание

- HA Multigel NF представляет собой однокомпонентный гидрофильный полиуретановый состав с высоким содержанием основного вещества; смешивается с водой в различной пропорции. После отверждения образует инертный пластичный гель, который выполняет функции пластичного уплотнения, препятствующего проникновению воды. Состав подают насосами с изменяемым передаточным числом. Изменяя пропорцию смешивания с водой от 1:1 до 8:1 можно менять прочность гелевой массы.

Инъектирование

Перед началом работ следует внимательно изучить Техническое описание и Справочный листок данных по безопасности на материал.

Подготовка

Для обеспечения нормальной адгезии состава поверхность должна быть прочной, чистой, без пыли, мелких частиц, жира, масла, цементного молока.

Пропорция смешивания с водой определяет прочность геля.

Состав отверждается при контакте с водой. Однако вода в больших количествах поглощается реакционной массой и определяет свойства материала после отверждения.

При пропорции смешивания с водой 1:1 образуется пластичная пена с хорошим сопротивлением разрыву, при пропорции от 1:2 до 1:8 – прочный гель.

Пена/Прочный гель (рекомендуемый диапазон)/..... гель

1:1 2:1 4:1 6:1 8:1 10:1 12:1

Важное примечание: «укрепляющий» компонент добавлять при инъектировании только со стороны воды.

Инъектирование

- Просверлить отверстия под углом 45° диаметром, соответствующим размеру выбранного пакера. Если трещина расположена не перпендикулярно поверхности бетона, то для обеспечения хорошего «охвата» (зоны распространения состава при инъектировании), отверстия рекомендуется сверлить вдоль нее в шахматном порядке. Глубина отверстий должна составлять приблизительно половину от толщины слоя бетона. Расстояние от отверстия до трещины должно быть равно приблизительно 1/2 толщины бетона. В зависимости от ситуации расстояние между отверстиями может меняться в диапазоне от 15 до 90 см.
- Установить пакер соответствующего размера в отверстие на 2/3 длины. Затянуть пакер с помощью гаечного ключа (вращая его по часовой стрелке) с усилием, достаточным для того, чтобы он удерживался в отверстии в процессе инъектирования.
- Начать инъектирование с первого пакера при минимальном давлении, которое можно установить на насосе. Медленно увеличивать давление до тех пор, пока состав не начнет течь. Давление можно менять в пределах от 14 до 200 бар в зависимости от размера трещины, толщины бетона и его состояния.
- Появление небольшой протечки состава из трещины или бетона может помочь оценить размер зоны его распространения. Большие протечки следует заделать паклей, подождать, пока состав полимеризуется, затем провести повторное инъектирование.
- Процесс подачи остановить, когда состав достигнет следующего пакера.
- Перейти к следующему пакеру и продолжать работы в соответствии с приведенным порядком.
- После проведения инъекций в несколько пакеров следует вернуться к первому и произвести повторное инъектирование состава.
- Пакеры вынимать из отверстий только после полной полимеризации состава. После этого отверстия можно заполнить гидравлическим цементом.
- После завершения работ инструменты и оборудование, которые были в контакте с составом, немедленно вымыть составом HA Washing Agent Eco. Не использовать другие растворители и очистители, поскольку они не дают положительного результата и могут привести к возникновению опасных ситуаций.
- Утилизировать состав следует в соответствии с действующими правилами. Общие рекомендации по мерам безопасности содержатся в Справочном листке данных по безопасности. Всегда рекомендуется работать в защитной одежде, очках и перчатках.

Технические характеристики

Свойство	Значение
В неотвержденном состоянии	
HA Multigel NF	
Содержание вещества	78%
Вязкость при 20 °С	200 мПа.с
Плотность	1,08 кг/дм ³
Точка воспламенения	107 °С
HA Flexgel Cat W	
Вязкость при 20 °С	6 мПа.с
Точка воспламенения	>177 °С
Укрепляющий компонент	
Вязкость при 25 °С	20-25 мПа.с
Точка воспламенения	100 °С
В отвержденном состоянии	
Прочность на растяжение во влажном состоянии при пропорции 1:6	0,16-0,24 Н/мм ² (10% укрепл. комп.) 0,20-0,35 Н/мм ² (20% укрепл. комп.)
Время гелеобразования при 20 °С/рН 7/пропорции 1:2 – 1:6	50 с
Усадка при 20 °С/100% отн. вл.	-
Прочность на сжатие в грунте при пропорции:	
1:1	2,7 Н/мм ²
1:6	1,4 Н/мм ²

Примечания:

- Пропорции смешивания приведены как HA Multigel NF: вода.
- Время гелеобразования возрастает, начиная с пропорции 1:6. Катализатор HA Flexgel Cat W уменьшает время гелеобразования.
- В кислых (рН <3) и щелочных (рН >10) средах гелеобразования не происходит.
- После отверждения состав устойчив к воздействию обычных канализационных стоков.

Внешний вид

- HA Multigel NF: жидкость желтого цвета
- HA Flexgel Cat W: жидкость белого цвета
- «Укрепляющий» компонент: жидкость молочно-белого цвета

Расход

Оценивается в зависимости от глубины и ширины раскрытия трещин и пустот, подлежащих заполнению, а также от выбранной степени расширения.

Упаковка

- HA Multigel NF: металлические банки по 25 л = масса нетто 25 кг.
- HA Flexgel Cat W: пластиковые бутылки по 2,5 л = масса нетто 2,5 кг.
- «Укрепляющий» компонент: пластиковые ведра по 10 л = масса нетто 10 кг.

Хранение

Состав чувствителен к воздействию влаги. Хранить не на земле, в сухом помещении, предохранять от мороза. Температура при хранении от 5 до 30 °С. После вскрытия упаковки срок использования состава сокращается. Срок хранения: в нераспечатанной упаковке 2 года.

Меры безопасности

HA Multigel NF классифицируется как вредный.

Flexgel Cat W классифицируется как коррозионный.

Работать в защитных костюмах, перчатках, очках.

Подробная информация содержится в Справочном листке данных по безопасности.