

РокаПур 15ЕС

Быстрореагирующая Вспенивающаяся Полиуретановая смола или пена (смола с высоким фактором вспенивания) для консолидации, повышения несущей способности и гидроизоляции грунтовых оснований, остановки активных фильтратов в конструкциях, а также подъема фундаментов зданий и сооружений

Описание продукта

Полиуретановая смола низкой вязкости для инъектирования однокомпонентными и 2х компонентными насосами. Возможно, инъектирование через грунтовые инъекторы или разжимные пакера через систему инъекторов. Материал поставляется как двухкомпонентный, после смешения компонентов и выдержки материал используется как однокомпонентный состав (В случае использования в качестве материала для закрепления грунта возможно использование через 2к насос). Материал не имеет времени жизни (в случае использования в 1к варианте) и отверждается только при контакте с водой и влагой. В случае использования в 2к исполнении, материал после выхода из статического миксера 2к насоса имеет конечное время жизни (зависит от противодавления и температуры окружающей среды)

Принцип работы. Материал вспенивается при контакте с водой, содержащейся в строительной конструкции, грунте или основании.

Материал не содержит фреонов, хлорсодержащих веществ, органических растворителей и фталатных пластификаторов. Возможен контакт материала с питьевой водой (СГР).

Материал может применяться при температуре окружающей среды от +5 °С до 40 °С.

При необходимости скорость реакции взаимодействия материала с водой может быть увеличена путем добавления РокаПур 04 Ускоритель. Добавка РокаПур04 Ускоритель ускоряет реакцию материала с водой, уменьшает фактор вспенивания, повышает прочность компаунда (в случае использования больших дозировок возможно повышение температуры и спекание с окружающим грунтом).

ТОЛЬКО 2К Использование: В случае необходимости возможно в компонент А системы добавлять 2-4% воды (это увеличивает пенообразование и скорость работы системы). Компонент Б системы при желании можно использовать в увеличенном количестве (2части Компонента Б к одной части компонента А, это

приводит к росту прочностных значений полиуретановой системы). В случае необходимости увеличения выхода пены по объему возможно использовать добавку РокаПур Стаб.

Области применения

- Остановка поступления воды (также морской воды).
- Упрочнение грунта и рыхлых пород.
- Заделка буровых скважин, шпуров.
- Предварительное инъектирование трещин горных пород.
- Изоляция при проходке туннелей.
- Специальные применения.
- Для получения временной и постоянной гидроизоляции.
- Подъем фундаментов зданий и сооружений

Свойства и преимущества

- универсальность и простота применения
- удобство в работе за счет использования однокомпонентного оборудования, возможность использования 2к оборудования в случае необходимости
- материал не образует шапку пены в таре и в воронке инъекционного оборудования, образуется пленка, защищающая материал от контакта с влагой воздуха
- возможность регулировки времени вспенивания путем введения дополнительного ускорителя
- материал не набирает вязкость при хранении (за счет поставки в виде двух компонентов)
- экономичность применения.

Технические характеристики материала РокаПур 15ЕС

Характеристики материала в форме поставки					
Компонент А при 20 °С		Прозрачная жидкость от желтоватого до коричневого цвета Плотность – 1,01 кг/л			
Компонент В при 20 °С		Темно-коричневая жидкость Плотность – 1,23 кг/л			
Вязкость компонента А, мПа*с при 20 °С		Менее 200			
Вязкость компонента Б, мПа*с при 20 °С		Менее 200			
Соотношение компонентов					
по массе		1 : 1,23(соотношение 1к1)			
по объему		1 : 1			
по объему* (в случае необходимости достижения повышенной прочности пены)		1части А : 2части Б			
Характеристики материала после смешения компонентов					
Внешний вид при 20 °С		Прозрачная коричневая жидкость			
Запах		Слабый специфический			
Плотность при 20°С при 20 °С		1,16 +/- 0,05 кг/литр			
Процент закрытых ячеек		Не менее 70			
Вязкость динамическая, мПа·с, при температуре		5 °С		3000 ± 500	
		10 °С		2200 ± 300	
		15 °С		1200 ± 200	
		25 °С		400 ± 100	
Температура вспышки		180 °С			
Скорость вспенивания в зависимости от температуры			+ 5 % воды от массы материала		
Темература, °С	5	10	15	20	25
Начало вспенивания, секунд	30	26	23	21	19
Конец вспенивания, секунд	270	210	170	140	130
Кратность вспенивания, разы	15 – 20	20-30	20-30	25-40	30-40
РокаПур 04 Ускоритель (поставляется по запросу)					
Плотность при 20°С		1,05 кг/литр			
Вязкость при 20 °С		Менее 50 мПа·с			
Температура вспышки		Более 110°С			
РокаПур Стаб (поставляется по запросу)					
Плотность при 20°С		1,00 кг/литр			
Вязкость при 20 °С		Менее 50 мПа·с			
Температура вспышки		Более 110°С			

Применение

Подготовка материала к работе

Готовят ёмкость для смешивания А+Б. Открывают упаковки с компонентами А и В. Вливают компонент А в ёмкость. Допускается влить кратное количество компонентов А компоненту В, чтоб при этом не было нарушено соотношение.

При постоянном перемешивании на низких оборотах вливают компонент В в компонент А. Компонент В льют в воронку, образующуюся при перемешивании. После окончания введения компонента В тщательно мешать в течение 3 мин. Скорость мешалки должна быть низкой (60 об/мин), чтобы избежать разбрызгивания материала и избыточного вовлечения воздуха в материал.

Материал готов к работе по истечению 15–20 минут после смешения. При температуре ниже + 10 °С время выдержки смешанного материала не менее 30 минут.

При хранении смешанного материала более 4 суток идет процесс увеличения вязкости материала (материал можно использовать).

ВНИМАНИЕ! При проведении работ необходимо защищать материал от попадания в него воды и контакта с воздухом высокой влажности, также не допускается наличие воды даже в незначительных количествах в инъекционном оборудовании и шлангах. В противном случае происходит быстрое вспенивание и отверждение материала.

При необходимости (в случае остановки течей воды с большим дебетом и других сложных случаях) в материал рекомендуется вводить ускоритель РокаПур 04 Ускоритель

В этом случае катализатор вливают в материал при непрерывном перемешивании средней интенсивности. Ускоритель льют в воронку, образующуюся вокруг мешалки. Смесь тщательно перемешивают. Материал рекомендуется защищать от попадания воды и контакта с воздухом, особенно в условиях высокой влажности.

Использование материала

Для нагнетания используют однокомпонентные насосы или 2к насосы. При контакте с влагой, содержащейся в грунте, породе или строительной конструкции, материал вспенивается и останавливает поток воды.

Во влажных условиях

Подготовленный к применению материал (в чистом виде или в виде смеси с ускорителем) нагнетают в строительную конструкцию, породу или грунт).

В сухих условиях

Предварительно увлажняют конструкцию, породу или грунт путем заливки водой области инъектирования. Идеально ввести до 5% воды от массы А+Б.

После окончания инъектирования следует прокачивать через насос промывочный растворитель РокаПур 73. Остатки материала, оставшиеся в насосе, приводят к закупориванию насоса и шлангов образующейся пеной. Застывшую пену можно растворить РокаПур 76, но это требует времени.

Время реакции

Время реакции зависит от температуры материала и температуры конструкции или грунта. Необходимо иметь в виду, что при понижении температуры материала увеличивается его вязкость. Перед применением холодный материал рекомендуется выдерживать при температуре применения или более высокой температуре для снижения вязкости материала и облегчения инъектирования (до 40 °С).

Дополнительные возможности

Для уменьшения времени реакции с водой можно дополнительно вводить добавку РокаПур 04 Ускоритель. Стандартная доза Ускорителя 0,8 кг для стандартной упаковки 45 кг. Возможно использование 2-х доз.

Добавку РокаПур 04 Ускоритель рекомендуется вводить в компонент А перед смешиванием с компонентом Б. Компонент А с добавкой должен быть предварительно тщательно перемешан.

При необходимости добавку РокаПур 04 Ускоритель можно вводить в смесь компонентов А и Б. Вводить добавку следует при постоянном перемешивании материала, добавку вливают в воронку, образующуюся при перемешивании.

Показатели времени реакции с водой в зависимости от температуры и количества РокаПур 04 Ускоритель

Условия испытания: материал с 10 % воды	Введение добавки РокаПур 04 Ускоритель		
	без ускорителя	1,78 % от смеси А + Б одна доза 0,8 кг на упаковку 45 кг	3,56 % от смеси А + Б Две дозы по 0,8 кг на упаковку 45 кг
Температура, °С	20	20	20
Начало вспенивания, сек	21	18	15
Окончание вспенивания, сек	140	90	60
Коэффициент вспенивания	30	20	15

Примечание: 1) Кратность вспенивания меньше (пена более низкая и более прочная)

2) Эластичность пены и стойкость к деформациям снижается, растёт прочность пены, возможно спекание с грунтом.

Упаковка

Материал РокаПур 15ЕС упаковывается в два металлических ведра по 10 или 20л. Масса комплекта А+Б 22,5 или 45 кг. Возможность поставок в Бочках 200л, и Кубах 1000л. Добавка РокаПур 04 Ускоритель в пластиковые бутылки по 0,8 кг (1л), при необходимости разливается в канистры 5, 10, 20л. Модификатор вспенивания РокаПур Стаб разливается в пластиковые бутылки по 0,8 кг (1л), при необходимости разливается в канистры 5, 10, 20л.

При необходимости уничтожение материала производят путем смешения с водой (10 % от массы материала) в емкости большого объема, необходимо учитывать образование пены при реакции с водой.

Меры предосторожности

Материал содержит изоцианаты.

При работе с материалами следует соблюдать стандартные меры безопасности и защищать глаза, слизистые оболочки и открытые участки кожи.

При попадании материала на кожу промыть ее большим количеством мыльной воды. В случае попадания в глаза промыть их большим количеством воды и обратиться к врачу.

Условия хранения

Материал должен храниться в закрытой оригинальной заводской упаковке в сухом месте при +2-40 °С. Срок годности материала 6 месяцев.

Утилизация

Отвержденный материал безопасен и может быть утилизирован как строительный мусор. В соответствии с ФККО отходы полиуретановых материалов могут относиться к III или IV классу опасности в зависимости от состава и степени загрязнённости. Не допускается попадание материала в дренажи и канализацию.

Представленная информация основана на нашем опыте и знаниях на сегодняшний день. Из-за наличия многочисленных факторов, влияющих на результат, информация не подразумевает юридической ответственности. За дополнительной информацией обращайтесь к местному представителю ООО «РУССКИЕ ИНЪЕКЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» Дата последней редакции: 6.03.2026 г.