

## ООО «НПП «РусХимСинтез»

### Магитекс инъекция АК 15

ТУ 20.16.53-003-23250797-2018

Дата последней редакции - 08.10.2020г

#### **Структурированный средне-эластичный быстрореагирующий акрилатный гель**

##### **Описание продукта**

Материал представляет собой быстрореагирующий четырехкомпонентный акрилатный гель с низкой вязкостью (сопоставимой с вязкостью воды) и прекрасной проникающей способностью.

После отверждения материал формируют структурированную массу гидрогеля с высокой способностью к сохранению сплошности при деформациях конструкций и восстановлению гидрогеля при увлажнении. Материал имеет способность набухать (увеличиваться в объеме) при контакте с водой, не создавая при этом избыточного давления в конструкцию.

Высокая проникающая способность, регулируемая скорость отверждения, высокий уровень герметизации и высокая эластичность, делают материал незаменимым при решении задач гидроизоляции подземных сооружений.

Материал не содержит в своем составе органических растворителей и токсичных компонентов, практически не имеет запаха и может применяться при температуре от +1 °С до + 40 °С. Материал не подвержен биокоррозии.

Материал поставляется в виде комплекта из 4-х компонентов.

Материал применяют с использованием специального инъекционного двухкомпонентного оборудования высокого давления. Соотношение компонентов А и Б 1:1 по объему.

Материал может применяться в контакте с питьевой водой.

##### **Области применения**

- Восстановление непроницаемости строительных конструкций - герметизация трещин и дефектов;
- Создание гидроизоляционных мембран методом экрана;
- Ремонт поврежденных гидроизоляционных мембран,
- Постоянная гидроизоляция облицовок тоннелей и шахт;
- Остановка мелких притоков воды через трещины и дефекты конструкции;
- Ремонт и герметизация холодных и деформационных швов;
- Связывание грунтов и создание антифильтрационных мембран в грунтах, в том числе с низкими коэффициентами фильтрации.

##### **Дополнительные возможности**

При работе в условиях высоких температур и специальных требований время переработки материала может быть увеличено путем введения в компонент А специального замедлителя (Магитекс замедлитель АК 25).

##### **Свойства и преимущества**

- В отличие от традиционных гидроизоляционных мембран высокая эластичность, низкий модуль упругости и текучесть отвержденного геля позволяет материалу выполнять свои функции<sup>1</sup> в

условиях постоянных деформаций и образовывать «живую» гидроизоляционную мембрану, способную к деформациям и смещениям без потери гидроизоляционных свойств;

- Температура реакции во время полимеризации не превышает 60 °С.
- Низкая вязкость обеспечивает максимальное проникновение материала по сравнению с инъекционными материалами других типов для инъектирования и позволяет эффективно решать такие сложные задачи, как капиллярная отсечка влаги, ремонт гидроизоляционных двухслойных мембран, обработка грунтов с низкими коэффициентами фильтрации;
- Регулируемая в широких пределах скорость отверждения (от 5 сек до 60 мин) позволяет с наименьшими потерями работать при больших дебете воды и использовать однокомпонентное оборудование для инъектирования геля (когда требуется большое время жизни материала)
- Отвержденный материал имеет упругую и прочную структуру отвержденного геля со способностью к равновесному набуханию. Отсутствие давления расширения при закачке позволяет ремонтировать даже слабые конструкции;
- Отвержденный материал имеет хорошую устойчивость к кислым и щелочным растворам и большинству органических растворителей;
- Экологически безопасен.

### Технические характеристики

Параметры	Материал Магитекс инъекция АК 15			
	А 1	А 2	А 3	Б 2
Форма поставки	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Порошок
Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup>	1,2	0,93	1	-
Цвет	Прозрачная синяя	Прозрачная бесцветная	Прозрачная бесцветная	Белый
Вязкость при 20 °С, мПа*с	40	1,6	5	-
Смешанный материал				
Внешний вид	Прозрачная слабоокрашенная жидкость			
Вязкость при 20 °С, мПа*с	4 - 5			
Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup>	1,1			
Свойства отвержденного материала				
Удлинение при разрыве, %	300 - 400		ГОСТ 11262-2017	
Увеличение в объеме при контакте с водой (разбухание), прирост массы, % масс.	30		ГОСТ 33762-2016 приложение Т	
Увеличение в объеме после циклов высушивание / замачивание, % масс	30		ГОСТ 33762-2016 приложение Т	
Водонепроницаемость при давлении 2x10 <sup>5</sup> Па	Выдерживает		ГОСТ 33762-2016 Приложение Р	

### Технология применения

Соотношение компонентов при инъектировании	Компонент А			Компонент Б	
По объему	20 л			20 л	
Состав компонентов	Компонент А			Компонент Б	
	А 1	А 2	А 3	Вода	Б 2
	Полимер	Катализатор	Ускоритель	Вода	Инициатор
по массе, кг	21,4	0,44	1,8	20	0,36 *
по объему, л	17,5	0,5	1,8	20	

Примечание: \* - по запросу Заказчика количество компонента Б 2 (инициатора) может изменяться от 40 до 800 г на упаковку. Стандартная комплектация материала содержит 360 г компонента Б 2.

## Применение

Подготовка материала к работе

Перед началом инъектирования материал необходимо подготовить к работе.

### **Приготовление компонента А**

Компоненты А 2 и А 3 выливают в канистру с компонентом А 1 и тщательно перемешивают.

Смесь компонентов должна быть использована в течение 4 часов.

### **Приготовление компонента В**

В 20 л (20 кг) воды растворяют компонент Б 2. В зависимости от цели и условия применения используют от 40 г до 800 г компонента Б 2 (800 г - стандартные упаковки компонента Б2). Компонент Б 2 высыпают в воду при перемешивании и тщательно размешивают до полного растворения. Не допускается использование более 1 000 г компонента Б на комплект, т.к. будут ухудшаться механические свойства получаемого геля.

Подготовленные компоненты А и Б должны быть использованы в течение 4 часов.

**Внимание: при перемешивании компонентов А и Б следует использовать только пластиковые и деревянные мешалки, не допускается использование металлических мешалок.**

### **Зависимость времени образования геля от количества компонента Б 2**

Кол-во компонента Б 2		Время гелеобразования, при 20 °С
на комплект	масс. %	
0,04 кг	0,2	93
0,1 кг	0,5	50
0,2 кг	1,0	33
0,4 кг	2,0	24
0,8 кг	4,0	17

### **Замедление реакции полимеризации (увеличение времени жизни материала)**

При необходимости реакция отверждения геля может быть замедлена путем введения замедлитель Магитекс замедлитель АК 25.

Замедлитель вводят в готовый к использованию компонент А. Количество замедлителя влияет на время отверждение (время гелеобразования). Смешанный с замедлителем материал следует использовать в течение 2-х часов. При применении замедлителя концентрация соли должна быть 0,5 %.

### **Использование материала**

Материал используется в диапазоне температур от выше 0 °С до + 40 °С

Приготовленные компоненты А и Б посредством двухкомпонентного насоса с соотношением компонентов по объему 1:1 (в нержавеющей исполнении) и шлангов высокого давления подводятся к смесительной головке, оснащенной статическим миксером. В ней происходит смешение компонентов и через заранее установленный пакер инъектируются в строительную конструкцию. Сразу после окончания работ оборудование промывают специальным составом Магитекс очистка ПУ 74.

Если при проведении работ используются полиуретановые и акриловые материалы, в первую очередь должны нагнетаться полиуретановые материалы и только затем акриловые гели.

При повторных инъекциях повторное нагнетание можно производить только после отверждения геля.

### **Очистка оборудования**

В течение времени жизни материала оборудование должно быть промыто специальным раствором Магитекс очистка ПУ 74. Отвержденный материал удаляется только механически.

### **Особенности применения**

- при применении материала для капиллярной отсечки, пропитки грунтов, ремонта гидроизоляционных мембран и устройстве вуалей для увеличения времени жизни рекомендуется использовать низкие концентрации инициатора Б 2 (от 40 г на комплект). Для еще более значительного увеличения времени жизни геля (до 20 -40 минут) следует применять добавку Магитекс Замедлитель АК 25, при этом рекомендуется использовать компонент Б с концентрацией



инициатор не более 0,5 %;

- при давлении воды выше 0,5 атмосферы рекомендуется готовить компонент Б с использованием специальной жидкости Магитекс модификатор АК 22 вместо воды;
- при ремонте деформационных швов рекомендуется использовать вместо воды специальный полимерный модификатор Магитекс Модификатор АК 22 для приготовления компонента Б и пониженную концентрацию компонента Б 2 (инициатора) для лучшего заполнения объема шва
- Если возможно промерзание участков конструкции, инъектованных гелем, следует использовать в качестве компонента Б 1 вместо воды специальную жидкость Магитекс антифрост ПУ 77.

### **Упаковка**

**Стандартная упаковка - 24 кг.**

Компонент А 1	- 21,4 кг (полимер)
Компонент А 2	- 0,44 кг (катализатор)
Компонент А 3	- 1,80 кг (ускоритель)
Компонент Б 2	- 0,36 кг (инициатор).

### **Хранение**

12 месяцев при сухом хранении при температуре +5 °С - + 40 °С в ненарушенной заводской таре в темном месте.

***Воздействие света и повышение температуры при хранении может вызывать преждевременную полимеризацию материала в таре.***

### **Утилизация**

Отвержденный материал может утилизироваться как строительный мусор.

### **Меры предосторожности**

При производстве работ рабочие должны быть обеспечены специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для защиты рук используют перчатки. Для защиты органов дыхания используют респираторы. Для защиты глаз используют очки защитные.

В настоящем листе технической информации приведены рекомендации, которые могут изменяться в зависимости от конкретного объекта. Приведенные данные по применению являются ориентировочными. Практические величины определяются непосредственно на объекте. Настоящий лист технической информации отменяет все предыдущие листы технической информации.

Производитель не несёт ответственность за последствия, вызванные нарушением технологии применения и указаний производителя, в том числе связанных с тем, что потребитель не ознакомился с листами технической информации и инструкциями и не провел пробное нанесение. Приведенные сведения соответствуют времени его издания. Производитель оставляет за собой право изменять технические показатели без ухудшения качества в ходе технического прогресса и по причинам, связанным с развитием производства. Производитель гарантирует качество продукта, однако не может знать всех конкретных условий применения наших материалов, поэтому за определение пригодности данного продукта в конкретных условиях применения ответственность несет потребитель. Необходимо проводить пробное нанесение материала, т.к. вне контроля производителя остаются условия послепродажного хранения, транспортировки, подготовки основания и нанесения, особенно если совместно используются материалы других производителей.

### **ООО «НПП «РусХимСинтез»**

143026, г. Москва, территория Инновационного центра «Сколково»,

Большой бульвар, 42, корп. 1, «Технопарк»

Тел. +7 (495) 108-46-23

e-mail: [info@ruchems.ru](mailto:info@ruchems.ru)



**Участник**