

## Техническое описание

Актуализация: 03.03.2025

### Cetus.PRO® LiquiPUR 02-EF-21

Полиуретановый двухкомпонентный  
гидроактивный инъекционный состав



#### ОПИСАНИЕ:

LiquiPUR 02-EF-21 - двухкомпонентный продукт на основе полиуретановой смолы с низкой вязкостью, без содержания растворителей. При контакте с водой образуют хрупкую пену с закрытой ячейкой, выполняющую задачи тампонажного состава для остановки водопритока перед использованием полиуретановых составов предназначенных для постоянной герметизации швов и трещин (например LiquiPUR 02-E-31). Относится к группе АГ по ГОСТ 33762. При контакте с водой достигается примерно 30-кратное увеличение в объеме в свободном пространстве.

#### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- Ликвидация активных протечек воды под давлением в трещинах и швах перед инъекцией полиуретановой смолой LiquiPUR 02-E-31;

#### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Для работы требуется однокомпонентный насос;
- За счет мягкой структуры позволяет замещать занятый собой объем инъекционными составами, предназначенными для герметизации швов и трещин;
- Высокая проникающая способность, благодаря низкой вязкости;
- Продолжительное время жизни вне контакта с водой;
- Высокая скорость реакции с большим увеличением в объеме при контакте с водой;
- Хорошая адгезия к бетону;
- Не содержит растворителей, летучих примесей;
- Не подвержена усадке;
- Полимеризованный состав стоек к действию кислот и щелочей

#### ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ:

##### Подготовка основания:

Перед инъекционными работами необходимо провести подготовительные работы в соответствии с Рабочей документацией, Технологическим регламентом или Технологической картой.

##### Подготовка материалов и насоса:

Для проведения инъекционных работ вам понадобится 1 компонентный инъекционный насос. Перед применением материал необходимо тщательно перемешать в течении 3-5 минут каждый компонент. Перед производством работ необходимо убедиться, что в используемых емкостях и насосе отсутствует влага, растворители и прочие примеси.

##### Смешивание компонентов:

Смешивание компонентов необходимо проводить в сухом месте, защищенном от прямого воздействия влаги и солнечных лучей. При смешивании материал мутнеет – это естественное явление. В поставляемых ёмкостях количественные отношения компонентов дозированы в необходимой пропорции. Перед инъектированием компонент «А» смешивается с использованием дозирующих ёмкостей с компонентом «Б» в рабочей ёмкости в объёмных отношениях 1:1.

Смешивайте низкоскоростной мешалкой (300 об/мин) компонент «А» с компонентом «Б» до гомогенной структуры как минимум 3 минуты.

#### **Проведение работ:**

Инъекционные работы гидроактивной пеной LiquiPUR 02-EF-21 рекомендуется проводить для остановки водопритока до полного заполнения трещины или шва. Для контроля полного заполнения трещины необходимо снять головку в соседнем пакере. Давление нагнетания необходимо увеличивать постепенно, и оно не должно превышать следующую эмпирическую зависимость:  $P_{\max} = 10 \text{ атм} * \text{класс бетона}/3$  (например, для класса бетона В45 давление на входе в пакер не должно превышать 150 атм), иначе возможно раскрытие существующих или появление новых трещин. Необходимо помнить, что LiquiPUR 02-EF-21 является тампонажным составом и предназначен для остановки водопритока. После прокачки гидроактивной пеной LiquiPUR 02-EF-21 необходимо провести инъекционные работы полиуретановой смолой LiquiPUR 02-E-31. Можно проводить инъектирование LiquiPUR 02-E-31 через существующие пакеры, но, в случае затвердевания пены, необходимо пробурить дополнительные шпурсы. После полимеризации инъекционного состава LiquiPUR 02-E-31 необходимо удалить пакеры и заделать отверстия ремонтным составом.

#### **Окончание работ:**

После окончания работ все инструменты и оборудование, имеющие прямой контакт с рабочим составом, должны быть сразу же очищены составом LiquiCLEAN 02. После очистки необходимо законсервировать насос. При отсутствии специальных смывок вы можете воспользоваться ксилолом, этилен ацетатом, ацетоном, толуолом, МЭК (метилэтилкетон) или другой подходящей смывкой без содержания воды. Не использованный, но подготовленный (смешанный) к работе состав, должен быть утилизирован в специально отведенном для этого месте. При этом в него необходимо добавить 3-5 % воды, для того, чтобы состав превратился в экологически безопасную вспененную форму. Не допускается оставлять композицию в смешанной форме на следующую рабочую смену! Поэтому перед началом работ необходимо спланировать количество используемого состава.

#### **ХРАНЕНИЕ:**

Срок хранения 6 месяцев в сухом и теплом месте в оригинальной упаковке. Температура хранения от 15 до 25°C. Не допускать замораживания и действия прямых солнечных лучей на упаковку.

#### **УПАКОВКА:**

Комплект 44 кг (А компонент 20 кг, Б компонент 24 кг)

#### **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 длительного воздействия на открытые участки кожи. При попадании рабочего состава на открытые участки кожи, его следует очистить составом LiquiCLEAN 02. Следует помнить, что процесс инъектирования проводится при значительном давлении с использованием электрооборудования. Поэтому необходимо соблюдать правила работы с оборудованием высокого давления и электрооборудованием.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Таблица 1. Технические характеристики LiquiPUR 02-EF-21.

Параметры	Показатели	
Вязкость смеси при 25°C, мПа·с	А: 50-100	Б: 150-250
Максимальная кратность вспенивания	1:30	
Жизнеспособность смеси при 20°C, мин, не менее	720	
Температура применения	> +5	
Плотность смеси при 20°C, кг/л	А: 0,99-1,02	Б: 1,22-1,25
Плотность пены при 20°C, кг/л	0,1	
Время начала реакции при контакте с водой, сек	15-60	
Время полимеризации, мин	2-3	
Соотношение компонентов А:В (по массе)	1:1,2	
Соотношение компонентов А:В (по объему)	1:1	
Оборудование для нанесения	Однокомпонентный насос	

---

### ГАРАНТИИ:

Информация, изложенная в данном техническом описании, получена на основании лабораторных испытаний и библиографического материала. Компания АО «НПО «ХимПромПолимер Холдинг» оставляет за собой право вносить изменения в описание без предварительного предупреждения. Использование данной информации не по назначению возможно только с письменного разрешения компании АО «НПО «ХимПромПолимер Холдинг». 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 Технический отдел компании АО «НПО «ХимПромПолимер Холдинг» Эта версия документа полностью заменяет предыдущее описание.

---

Cetus.PRO® | Тел.: +7(495) 199-50-25 | E-mail: [info@cetus.pro](mailto:info@cetus.pro)