

Связующее Э 05 Universum®

Трёхкомпонентный, высокопрочный, заливочный состав на эпоксидной основе, предназначенный для высоких эксплуатационных нагрузок

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Применяют при высокоточной цементации (подливки) и монтажа следующего оборудования:

- промышленные турбины, генераторы, компрессоры; промышленные поршневые компрессоры;
- мельницы различного типа;
- крепление рельс в бесшпальных путях (рельс подкрановых балок, рельсовых путей в тоннелях и на мостах);
- опорные плиты колонн;
- опорные элементы тяжёлых машин и механизмов, включая тяжёлые ударные и вибрационные машины, двигателей, компрессоров, насосов, прессов и т.д.;
- машины и оборудование, где основными требованиями являются высокая прочность, ударная, трещиностойкость, стойкость к воздействию химических веществ.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Выдерживает высокие статические и динамические нагрузки, высокая конечная прочность на сжатие и изгиб.
- Высокая скорость набора прочности обеспечивает ранний ввод в эксплуатацию.
- Низкая ползучесть затвердевшего раствора обеспечивает стабильную безаварийную работу оборудования.
- Высокая подвижность и низкая усадка обеспечивает равномерную передачу нагрузки на основание за счет высокой площади соприкосновения состава с опорной плитой.
- Высокая адгезия к стали и бетону.
- Обладает высокой стойкостью к ударным и вибрационным нагрузкам.
- Стоек ко многим промышленным химикатам.
- Стоек к атмосферным осадкам и эксплуатации в открытой атмосфере.
- Стоек к термонагрузкам.

ВНЕШНИЙ ВИД

- **Компонент А:** бесцветная средне-вязкая жидкость без посторонних включений.
- **Компонент Б:** жидкость от соломенного до янтарного цвета с аммиачным запахом.
- **Компонент С:** минеральные наполнители.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Наименование показателя	Значение показателя
Соотношение компонентов А:Б:С, масс. ч.	4,98:1,00:18,41
Расход материала на 1м³, кг	~ 1 900
Условия нанесения • Температура воздуха, °С • Температура основания, °С • Влажность основания, %, не более • Относительная влажность воздуха, %, не более Недопустимо выпадение росы.	от +10 до +30 от +10 до +30 4 75
Время отверждения при +20 °С и относительной влажности воздуха 75% • Нанесение финишных слоев, час • Полная механическая нагрузка, сут • Полная химическая нагрузка, сут	24 7 14

*Рекомендуется наносить материал в несколько слоев.

ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВАНИЮ

Поверхность бетонной конструкции перед нанесением состава должна быть прочной, чистой, без пыли, отслоившихся частиц, следов масла, жира и т.п. Обрабатываемые поверхности подлежат очистке методом абразивной или пескоструйной обработки, шлифованием. Допускается очистка поверхности водой под высоким давлением, однако перед нанесением состава влажность поверхности не должна превышать 4%. Коэффициент прочности основания должен быть не менее 1,5 МПа, а температура поверхности должна быть минимум на 3°C выше точки росы. Шероховатость поверхности не должна превышать расчетную толщину наносимого слоя. Наличие неровностей, раковин и трещин не допускается. Для устранения подобных дефектов и выравнивания поверхности следует использовать быстро схватывающиеся, безусадочные ремонтные составы. Если на ремонтируемом участке имеется вскрытая арматура, ее следует очистить по ГОСТ 9.402 и нанести антикоррозионное покрытие.

Основание необходимо подготовить в соответствии с рекомендациями ГК Universum®. Слабые и разрушенные места должны быть удалены механически, например, дробеструйной обработкой или фрезерованием. Неровности и поры должны быть заполнены шпатлевочными составами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование показателя	Значение показателя*	Стандарт
Плотность, г/см ³ • Материала • Компонент А • Компонент Б • Компонент С	≈1,91 ≈1,17 ≈0,90 ≈1,52	ГОСТ 31992.1–2012
Массовая доля нелетучих веществ, %, не менее	99	ГОСТ 31939–2022 (+125 °С)
Кажущаяся вязкость по Брукфильду, сП • Компонент А (RV/7/10) • Компонент Б (RV/6/100)	80000 ± 10000 22 ± 8	ГОСТ 8420–2022 ГОСТ 25271–93
Аминное число, мг КОН/г • Компонент Б	715 ± 15	ТУ 2433–065–04689375–2003
Жизнеспособность, мин, не менее • по 100% увеличению вязкости	75	ГОСТ 27271–2014
Предел прочности при сжатии, Н/мм ² , не менее	75	ГОСТ Р 58277–2018 (28 дней)
Предел прочности на растяжение при изгибе, Н/мм ² , не менее	18	ГОСТ Р 58277–2018 (28 дней)
Адгезия к бетону, Н/мм ² , не менее	3,5 (отрыв по бетону)	ГОСТ 28574–2014 (8 дней)

*Приведенные показатели определены в ходе лабораторных испытаний при температуре (23±3)°С и относительной влажности воздуха (55±5)%. Фактическое значение может незначительно варьироваться в зависимости от различных факторов.

ПОДГОТОВКА МАТЕРИАЛА К РАБОТЕ

1 этап. Компонент А перемешивают (400–600 об./мин) до полной однородности в течение 1 мин. Рекомендуется использовать мешалку фрезерного типа и мощную (не менее 1 кВт) низко оборотистую (до 1500 об./мин) дрель.

Если материал используется комплектными упаковками (т.е. на одну упаковку компонента А используется одна упаковка компонента Б), то компонент Б не требует перемешивания. В случае дробного использования упаковок оба компонента обязательно отдельно перемешивают, а смешение их между собой осуществляют согласно пропорции, указанной в технических характеристиках.

2 этап. Добавляют компонент Б в тару с компонентом А и перемешивают смесь компонентов до полной гомогенности (однородности) в течение 2–3 мин, уделяя особое внимание материалу на стенках и дне.

3 этап. При включенном смесителе компонент С (сухую смесь) аккуратно высыпать порциями (например, в три приема) в приготовленную смесь компонентов А и Б, добиваясь его равномерного распределения в объеме. Шпателем счистить со стенок остатки сухой смеси.

Внимание! Значительное превышение времени и скорости перемешивания компонентов и материала приводит к резкому снижению жизнеспособности материала.

Внимание! Следует наносить материал сразу после приготовления. Не держите материал в таре после смешения, поскольку в этом случае также резко снижается жизнеспособность материала.

Внимание! Смешивайте только то количество материала, которое успеете использовать за его время жизни.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

После смешивания компонентов необходимо учитывать жизнеспособность смеси. Разогрев смеси является признаком её близкого схватывания, что может привести к порче инструмента и оборудования.

ОЧИСТКА ОБОРУДОВАНИЯ

Инструменты промываются растворителем «Разбавитель АС 02 Universum®» немедленно после применения или при перерывах в работе. Высохший материал удаляется только механически.

УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Материал поставляется в комплектной упаковке из двух металлических ведер общей массой 30 кг (Компонент А 6,12 кг, Компонент Б 1,23 кг, Компонент С 22,65 кг. Материал должен храниться в сухом прохладном месте при температуре от +5 °С до +25 °С и транспортироваться при температуре от –5 °С до +35 °С. Гарантийный срок хранения в ненарушенной заводской упаковке – 18 месяцев.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Во время работ с материалом в закрытом помещении должна быть организована достаточная вентиляция, нельзя пользоваться открытым огнем и производить сварочные работы. Материал может вызывать раздражение кожи. При недостаточной вентиляции помещения необходимо использовать индивидуальные средства защиты. При попадании на слизистую оболочку или в глаза, немедленно промойте большим количеством воды и обратитесь к врачу.

ЭКОЛОГИЯ

В жидкой фазе материал загрязняет воду. Поэтому непрореагировавшие остатки не выливать в воду или на почву, а уничтожать согласно местному законодательству. Полностью затвердевший материал может утилизироваться как твердый строительный мусор.

ЮРИДИЧЕСКИЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Информация, приведенная в настоящем документе, получена в результате лабораторных испытаний и практического опыта использования материалов при их правильном хранении и применении.

В связи с невозможностью контролировать условия применения материала, влияющие на технологический процесс, производитель не дает каких-либо гарантий, кроме гарантии качества продукта, а также не несет юридической и иной ответственности за неправильное использование или истолкование данной информации. Потребитель обязан испытать продукцию на пригодность действительным целям и намерениям посредством входного контроля материала перед использованием.

Потребителю всегда следует запрашивать обновленные технические данные по конкретным продуктам, информация по которым высылается по запросу.

01.06.2026

Настоящий лист технической информации отменяет собой все предыдущие листы технической информации. Производитель оставляет за собой право актуализировать описания и лист технической информации без уведомления своих клиентов. Актуальным считается описание с последней датой редакции. Последнюю дату редакции можно уточнить, сделав официальный запрос на эл. почту: info@untec.ru. Потребитель самостоятельно несет ответственность за неправильное применение материала.