

## Лист технической информации



### Клей-герметик STEP-5

ТУ 20.52.10-124-05770317-2021

Эпоксикаучуковый двухкомпонентный клей-герметик, отверждаемый при комнатной температуре. Модифицирован тиоколовым каучуком. Предназначен для широкого круга задач: ремонтные работы, конструкционное склеивание, фиксация компонентов ЭРИ, герметизация корпуса при заливке эпоксидным компаундом (как неудаляемый герметик, применяемый внутри заливаемого объема)

#### Ключевые особенности

- высокая прочность
- высокая адгезия к металлам, керамике, стеклу, стеклотекстолиту
- отсутствие хрупкости
- тиксотропность, удобство нанесения
- отсутствие усадки при отверждении
- 2 компонента (массовое соотношение 10:1)

#### Свойства исходных компонентов

	Компонент 1	Компонент 2
Массовое соотношение	10	1
Внешний вид	Тиксотропная паста светлых оттенков*	Прозрачная низковязкая жидкость с желтым оттенком
Вязкость по Брукфильду, 20 °С, мПа·с	-	100-200 Ш2 (100 RPM)
Плотность, г/см <sup>3</sup>	1,5-1,7	1,00-1,05
Объемное соотношение	7	1

#### Свойства после смешения компонентов

Внешний вид	Тиксотропная паста светлых оттенков*
Наличие тиксотропности, способность сохранять форму при нанесении	Да
Жизнеспособность при температуре 20-25 °С, мин (масса навески 30 г)	По ТУ: не менее 15 Фактически: <b>25-30</b>
Жизнеспособность при температуре 20-25 °С, мин (масса навески 10 г)	Не менее 50-60
Время технологического отверждения при температуре 20-25 °С, часов	2
«Холодный» режим отверждения при температуре 20-25 °С, часов	16
«Горячий» режим отверждения	Не предусмотрен
Плотность, г/см <sup>3</sup> , в пределах	1,4 - 1,6

\*также возможна поставка в черном и белом цвете

## Свойства отвержденного клея-герметика

Внешний вид	Твердый материал светлого цвета*
Разрушающее напряжение при отрыве на образцах Ст3-Ст3 при 20±2 °С по ГОСТ 14760, МПа	По ТУ: не менее 10 Фактически: <b>16,0-19,0</b>
Разрушающее напряжение при сдвиге на образцах Ст3-Ст3 при 20±2 °С по ГОСТ 14759, МПа	9,0-11,0
Твердость по Шору D	83-85
Объемное электрическое сопротивление, Ом·см, не менее	2·10 <sup>14</sup>
Рабочая температура, °С	-60 ... +150

\*также возможна поставка в черном и белом цвете

### Работа с клеем-герметиком

- Предварительно подготовить поверхность, к которой требуется обеспечить высокую адгезию клея-герметика: металлические, полимерные, поверхности перед склеиванием необходимо подвергнуть абразивной обработке (пескоструйным методом либо шлифовальной шкуркой).
- Склеиваемые поверхности должны быть сухими, не содержать загрязнений либо веществ, ингибирующих отверждение, для чего рекомендуется осуществить очистку и обезжирить поверхности органическими растворителями (нефрас, ацетон, тетрахлорэтилен, трихлорэтилен)
- Перелить компоненты 1 и 2 в металлическую, стеклянную либо полимерную тару в массовом соотношении 10:1 или объемном соотношении 7:1
- Тщательно перемешать полученную смесь вручную (лабораторным шпателем) либо с использованием механических смесителей.
- Во избежание перегрева не рекомендуется одновременно замешивать более 100 г клея в одной таре.
- «Время жизни» клея после смешения при температуре 20-25 °С – не менее 25-30 минут (для навески 30 г). Необходимо осуществить нанесение клея в течение этого времени.
- Склеивание. Нанести на склеиваемую поверхность металлическим шпателем либо другим удобным инструментом. Материал должен равномерно покрыть все склеиваемые поверхности. Соединить склеиваемые поверхности и обеспечить прижатие (давление до 0,1 МПа) вплоть до полного отверждения.
- Ремонтные работы. Нанести клей-герметик на ремонтируемый участок изделия и распределить его в соответствии с имеющейся задачей. Клей-герметик STEP-5 обладает удобной тиксотропностью, позволяющей заполнять отверстия среднего размера и при этом сохранять форму в течение времени отверждения.
- Герметизация. Нанести клей-герметик на отверстия, щели и другие необходимые участки герметизируемого изделия.

## **Отверждение клея-герметика**

- Отверждение материала следует производить по следующему режиму: 16 часов при температуре 20-25°C
- Для ускорения производственного цикла некоторые технологические операции, не предполагающие наличие большой нагрузки на склеенное изделие, могут быть осуществлены после окончания технологического времени отверждения (2 часа при температуре 15–35 °С).

- В некоторых случаях, при использовании клея-герметика STEP-5 для герметизации форм, корпусов и других изделий перед заливкой компаундом, возможно осуществление заливки раньше его технологического отверждения. В таком случае сохранение формы клея-герметика будет обеспечиваться за счет тиксотропных свойств, а его отверждение будет происходить одновременно с залитым компаундом.

## **Меры безопасности**

- В процессе применения клея-герметика следует использовать средства индивидуальной защиты, предохраняющие от попадания клея на кожные покровы, слизистые оболочки: халат или костюм, резиновые перчатки, защитные очки.

- Приготовление клея и все работы по нанесению следует проводить в помещении с вытяжкой вентиляции или на открытом воздухе.

## **Транспортировка и хранение**

- Допускается перевозка любым видом транспорта при температуре от -40 до +30 °С. Хранить компаунд следует на отапливаемом или неотапливаемом складе при температуре от -40 до +30 °С не ближе 1 м от нагревательных приборов.

- Компоненты клея-герметика не следует подвергать действию прямых солнечных лучей (ни в потребительской, ни в транспортировочной таре).
- Гарантийный срок хранения клея – 2 года с даты изготовления.