Лист технической информации

Компаунд STEP-M2

ТУ 20.16.57-187.05770317-2024

STEP-M2 – силиконовый прозрачный двухкомпонентный компаунд, обеспечивающий изоляцию изделий с сохранением ремонтопригодности. Применяется для герметизации распределительных коробок (в открытом грунте, бетонной стяжке, местах с повышенной влажностью, а также в зонах, где есть опасность затопления), обустройства ландшафтного освещения, обеспечения искробезопасного соединения в местах с повышенной пожароопасностью. Также может использоваться для заливки изделий электронной техники (защита от внешних воздействующих факторов).

Ключевые особенности

- Прозрачность
- Обеспечивает ремонтопригодность изделия – при необходимости удаляется режущим инструментом
- Удобен для герметизации распределительных коробок
- Низкая твердость – 15 ед. по Шору А
- Повышает защиту соединения до степени IP68
- Высокие диэлектрические характеристики
- Удобная заливочная вязкость
- Широкий температурный диапазон от -60 до +150 °С

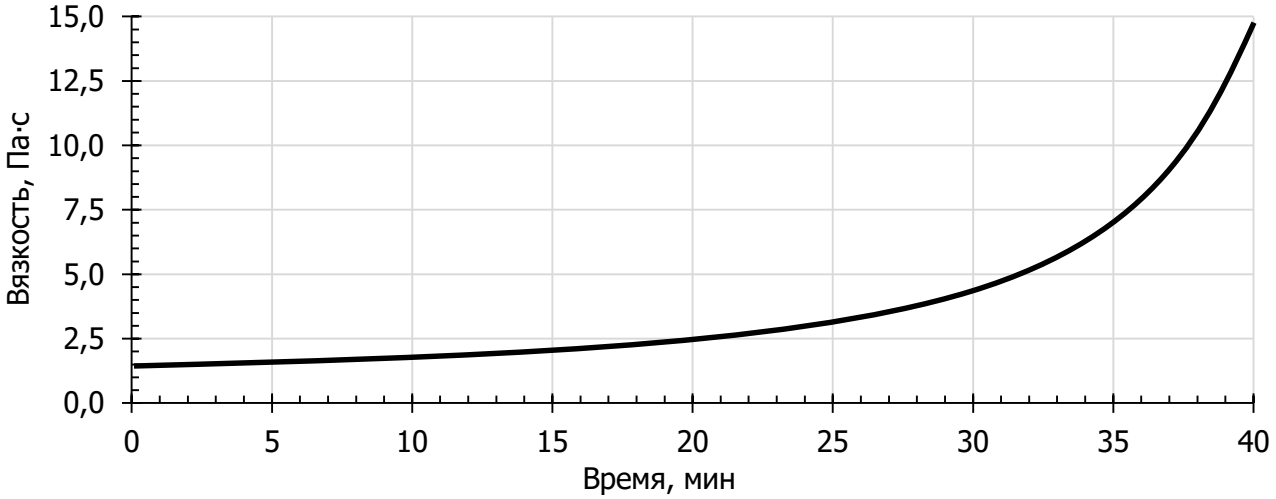
Свойства исходных компонентов

	Компонент А	Компонент В
Массовое соотношение	10	1
Внешний вид	Прозрачная бесцветная жидкость	Прозрачная жидкость (бесцветная либо желтоватая)
Вязкость по Брукфильду, мПа·с	1500 - 1600	50
Плотность. г/см^3	0,98 – 1,02	1,00 – 1,05

Свойства после смешения компонентов

Внешний вид	Низковязкая прозрачная жидкость
Вязкость сразу после смешения, мПа·с	1400
Жизнеспособность при температуре 20-25 °С, мин	В соответствии с ТУ: **не менее 15** Фактически: от 15 до 25
Время технологического отверждения при температуре 20-25 °С, час	2,0 – 3,0 (время появления на поверхности заливки плотной пленки, позволяющей осуществлять манипуляции с изделием)
Время полного отверждения при температуре 20-25 °С, час	24

Динамика набора вязкости после смешения компонентов



Свойства отвержденного компаунда

Внешний вид	Мягкий прозрачный материал
Плотность, г/см^3	0,98 – 1,03
Прочность при растяжении по ГОСТ 11262, МПа, не менее	В соответствии с ТУ: **не менее 0,20** Фактически: 0,25-0,30
Относительное удлинение по ГОСТ 11262, %	В соответствии с ТУ: **не менее 60** Фактически: 70 – 80
Твердость по Шору А, ед.	15 ± 2
Удельное объемное электрическое сопротивление по ГОСТ 6433.2, Ом·см, не менее	В соответствии с ТУ: **не менее $1{,}00\cdot10^{13}$** Фактически: $2{,}4\cdot10^{14}$
Электрическая прочность по ГОСТ 6433.2, кВ/мм	В соответствии с ТУ: **не менее 10,0** Фактически: 15,7
Рабочая температура, °С	-60 … +150

Подготовка к работе

• При заливке распределительной коробки **загерметизируйте** все ее выводы и отверстия, через которые может протечь компаунд до отверждения. Герметизировать выводы можно подручными средствами: изолента, малярный скотч, пластилин и т.п. В некоторых случаях, при аккуратной «подрезке» эластичного уплотнителя в месте ввода кабеля, дополнительная герметизация может не потребоваться.

• Убедитесь, что заливаемые поверхности являются сухими, не содержат следов влаги. В случае проведения уличных работ не следует осуществлять заливку во время выпадения или образования осадков (дождь, роса и др.)

• По возможности, выровняйте изделие, чтобы его дно находилось в одной плоскости с землей/полом.

Приготовление компаунда

• Перелейте компоненты А и В в металлическую, стеклянную либо полимерную тару в массовом соотношении 10:1. В случае, если вы планируете использовать весь комплект единовременно, допускается перелить компоненты из тары производителя без дополнительного взвешивания (материал поставляется в заданном соотношении).

• **Тщательно** перемешайте компоненты вручную (шпателем из комплекта) либо с использованием механических смесителей, уделяя особое внимание стенкам и дну тары. Оптимальное время перемешивания – 4-5 минут.

• При перемешивании важно обеспечить не только «горизонтальное», но и «**вертикальное**» перемешивание, в противном случае можно получить неоднородную концентрацию отвердителя в объеме компаунда, что скажется на скорости отверждения и на качестве заливки.

Работа с компаундом

• Произведите заливку приготовленного компаунда в герметизируемое изделие в течение времени «жизни» - 15 минут после смешения компонентов при температуре 20-25 °С. Если компаунд применяется при более низкой температуре, время «жизни» будет больше.

• Заливка компаунда после окончания времени «жизни» может привести к образованию излишнего количества воздушных включений в объеме отвержденного компаунда.

Отверждение компаунда

• Отверждение компаунда **начинается с поверхности**. Через 2-3 часа при температуре 20-25 °С в верхней части заливки образуется достаточно плотный слой отвержденного компаунда, позволяющий осуществлять аккуратные манипуляции с залитым изделием (перенос, наклон и т.п.). При более низкой температуре время образования такого слоя будет больше. Минимальная температура применения - минус 20 °С.

• Время полного отверждения компаунда при заливке стандартной распределительной коробки (100*100*50 мм) составляет 24 часа при температуре 20-25 °С. При более низкой температуре отверждение будет происходить дольше.

• Верхний слой отвержденного компаунда будет неизбежно содержать определенное количество мелких включений воздуха (пузырьков). Такие включения не оказывают влияния на изолирующие свойства компаунда и не влияют на возможность визуального контроля за состоянием залитых элементов.

Удаление компаунда

• Компаунд обеспечивает ремонтопригодность изделия и при необходимости может быть удален механически при помощи ручного режущего инструмента (например, канцелярский либо технический нож).

• Компаунд удаляется небольшими фрагментами (выкрашивается). Помимо режущего инструмента для удаления фрагментов можно использовать такие инструменты как шпатель, отвертка и т.п.

• Компаунд является прозрачным, благодаря чему можно заранее определить, какая зона требует удаления. После частичного удаления компаунда и осуществления ремонта свободный объем может быть заново залит компаундом STEP-M2. Компаунд обладает достаточной для этого проникающей способностью и хорошей самоадгезией к отвержденным участкам.

Меры безопасности

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

• Приготовление компаунда и все работы по заливке следует проводить в помещении с вытяжкой вентиляцией или на открытом воздухе.

Транспортировка и хранение

• Компоненты компаунда транспортировать и хранить в плотно закрытой таре поставщика при температуре от -40 до +40 °С.

• Гарантийный срок хранения компаунда – 1 год с даты изготовления.