

Описание

Компаунд кремнийорганический КЛТ-30 – двухкомпонентная система, состоящая из пасты на основе кремнийорганических каучуков (компонент 1) и отвердителя (компонент 2). В качестве отвердителя применяется катализатор К-1. Компаунд вулканизуется (отверждается) при температуре (15 – 35) °С с образованием резиноподобного материала в течение 24 часов.

Температура эксплуатации отвержденного компаунда - от минус 60 °С до плюс 300 °С в среде воздуха.

Назначение компаунда – поверхностная герметизация различной аппаратуры, работающей в среде воздуха, для защиты ее от воздействия влаги, для поверхностной герметизации приборов, работающих в условиях вибрации, для склеивания оргстекла, стекла, керамики и других материалов на силикатной основе. Компаунд также используется для герметизации резьбовых соединений трубопроводов внутренних систем холодного и горячего водоснабжения и отопления зданий.

Свойства компаунда КЛТ-30

Показатель	Значение
Внешний вид компонента 1	Однородная пастообразная масса белого цвета
Условная вязкость компонента 1 по вискозиметру ВЗ-1 (сопло 5,4 мм) при (20 ± 0,5) °С, с, не более	900
Жизнеспособность компаунда, мин, не менее	40

Хранение

Компонент 1 хранят в сухих закрытых складских помещениях в таре изготовителя в месте, защищенном от действия влаги и паров агрессивных продуктов, при температуре не выше плюс 30 °С.

Расслоение компонента 1 при хранении дефектом не считается. В случае расслоения перед употреблением компаунд перемешивают до получения однородной массы и исчезновения осадка на дне тары.

Гарантийный срок хранения компонента 1 – 6 месяцев со дня изготовления.

Компонент 2 хранят в сухих закрытых складских помещениях, безопасных в пожарном отношении, в таре изготовителя, в месте, защищенном от

действия прямых солнечных лучей, влаги и паров агрессивных продуктов, при температуре не ниже 0 °С и не выше плюс 30 °С.

В случае транспортирования при низкой температуре продукт перед употреблением необходимо поместить в помещение с комнатной температурой и дождаться пока температура продукта станет выше 0 °С.

Гарантийный срок хранения компонента 2 (катализатор К-1) – 1 год со дня изготовления.

Переработка

1. Подготовка компонента 1

Компонент 1 необходимо тщательно перемешать до равномерного распределения наполнителя.

2. Дегазация (вакуумирование) компонента 1

Для предотвращения образования в вулканизате пустот и раковин до введения компонента 2 рекомендуется провести вакуумирование расчетного количества компонента 1 при абсолютном давлении ~ 2,0 кПа. Время вакуумирования составляет от 3 до 10 минут до прекращения пенообразования. При этом емкость, в которой находится компонент 1, должна быть заполнена не более, чем на 1/3 объема. Вакуумирование целесообразно, когда необходимо получение монолитной заливки при слое более 3 мм. При нанесении кистью компаунд можно применять без вакуумной обработки.

3. Расчет компонента 2

Рассчитать и взвесить необходимое количество компонента 2. На 100 масс.ч. компонента 1 требуется (1 - 5) масс.ч. компонента 2. Регулируя дозировку катализатора можно регулировать жизнеспособность в пределах от 40 минут до 6 часов и время вулканизации в пределах до 24 часов. Уменьшение дозировки приводит к увеличению жизнеспособности и снижению скорости вулканизации.

Рекомендованное соотношение компонентов 1 и 2 указано в паспорте (удостоверении о качестве продукции), входящем в комплект поставки

Необходимо строго соблюдать рекомендованное соотношение компонентов. Передозировка отвердителя увеличивает скорость вулканизации, но приводит к ухудшению физико-механических показателей вулканизата. Недостаток отвердителя приводит к значительному увеличению времени полного отверждения.

4. Смешение

В компонент 1 ввести необходимое количество компонента 2. Смешение компонентов производится в металлической, стеклянной или полимерной таре с помощью шпателя, лопатки или механических мешалок. Время смешения определяется величиной навески компонента 1, интенсивностью перемешивания и составляет (3 - 10) минут до однородного распределения компонента 2 по всему объему.

5. Дегазация компаунда

После смешения компонентов рекомендуется повторная дегазация в течение (2 - 7) минут с целью удаления захваченных при перемешивании пузырьков воздуха.

6. Подготовка поверхности

В зависимости от материала и конструкции изделия, которое необходимо покрыть компаундом, для лучшей адгезии целесообразно провести подготовку поверхности.

Металлические поверхности необходимо зашкурить или подвергнуть пескоструйной обработке, тщательно удалить следы пыли, а затем обезжирить бензином, спиртом, ацетоном.

7. Заливка и нанесение компаунда

Заливку компаунда произвести непрерывной струей во избежание попадания воздуха, либо нанести на поверхность с помощью кисти, шприца или шпателя.

8. Вулканизация (отверждение)

Отверждается компаунд при температуре (15 - 35) °С в течение не менее 24 часов. Время вулканизации (отверждения) зависит от толщины слоя компаунда, температуры и влажности окружающей среды.

Ремонт дефектов покрытия, обнаруженных после вулканизации компаунда, необходимо проводить компаундом с катализатором. В этом случае получается монолитное с остальной частью покрытие.

Покрытие на основе компаунда позволяет производить ремонт изделия, так как может быть удалено с поверхности механическим путем. Удаленная часть покрытия после ремонта изделия восстанавливается, как описано при ремонте дефектов покрытия.

9. Термообработка вулканизатов

Эта стадия необходима для удаления остатков летучих компонентов (остатков катализатора, следов влаги и т.д.) в случаях, когда их выделение нежелательно в процессе

эксплуатации. Эта стадия также приводит к улучшению диэлектрических свойств только что отвержденных вулканизатов.

Изделия со слоем компаунда толщиной от 2 до 3 мм поместить в термостат, температуру в котором постепенно (не более чем на 30 °С в час) поднять от 30 °С до 250 °С (или до рабочей температуры) и выдержать в этих условиях от 6 до 24 ч. Для слоев компаунда большей толщины рекомендуется более медленный подъем температуры (10 °С в час) во избежание вспучивания поверхности.

Свойства вулканизата

Показатель	Значение
Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	0,79 (8,0)
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	120
Твердость по Шору А*	45 - 60

* Значение данного показателя не является частью технических условий и носит информационный характер

Электрические свойства вулканизата

Показатель	Значение
Удельное объемное электрическое сопротивление при (20 ± 5) °С, Ом·см, не менее	1 · 10 ¹³
Электрическая прочность при (20 ± 5) °С, кВ/мм, не менее	15
Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 10 ⁶ Гц, не более	0,01
Диэлектрическая проницаемость при частоте 10 ⁶ Гц, не менее	2,3

Безопасность

Отвержденный компаунд нетоксичен, не содержит летучих компонентов, не оказывает вредного воздействия на организм человека.

Компонент 1 является нетоксичным, трудногорючим, невзрывоопасным веществом. По степени воздействия на организм компонент 1 относится к 4 классу опасности (вещества малоопасные) по ГОСТ 12.1.007-76.

Компонент 2 является токсичным, горючим веществом. По степени воздействия на организм компонент 2 относится к 1 классу опасности (вещества чрезвычайно опасные) по ГОСТ 12.1.007-76.

ООО «СУРЭЛ»

Научно-производственная фирма

190020 Санкт-Петербург • Старо-Петергофский пр. 18, лит. Е, пом. 7Н • (812) 786 50 39 • www.surel.ru • surel@sp.ru