

ВИКСИНТ К-18

ВИКСИНТ К-68

ВИКСИНТ ПК-68

Компаунды кремнийорганические
ТУ 20.59.59-035-13175942-2020



Техническая информация

Описание

Компаунды кремнийорганические типа «ВИКСИНТ» представляют собой двухкомпонентные системы, состоящие из компонента 1 (заливочная паста или каучук) и компонента 2 (отвердитель). В качестве отвердителя применяются катализаторы холодного отверждения № 18 или № 68. Компаунды вулканизируются (отверждаются) при температуре (15 – 35) °С с образованием резиноподобного материала в течение 24 часов.

Назначение компаундов

ВИКСИНТ К-18 предназначен для герметизации электро- и радиоприборов, работающих в среде воздуха в условиях повышенной влажности в интервале температур от минус 60 °С до плюс 250 °С. Не рекомендуется для применения в изделиях из незащищенной меди и латуны.

ВИКСИНТ К-68 предназначен для герметизации различных изделий радиоэлектронной и электротехнической аппаратуры, работающей в воздушной среде и в условиях повышенной влажности в интервале температур от минус 70 °С до плюс 250 °С.

ВИКСИНТ ПК-68 предназначен для защиты изделий электронной и радиотехнической техники, длительно работающих в среде воздуха и в условиях повышенной влажности в интервале температур от минус 60 °С и до плюс 200 °С. Мягкость и эластичность компаунда позволяют применять его для герметизации изделий из ферритов и пермаллоев. Прозрачность компаунда допускает легко производить дефектацию и ремонт блоков и схем, покрытых компаундом.

Хранение

Компонент 1 компаундов типа «ВИКСИНТ» хранят в сухих закрытых складских помещениях в таре изготовителя в месте, защищенном от действия влаги и паров агрессивных продуктов, при температуре от 0 °С до 30 °С.

Гарантийный срок хранения компонента 1 – 12 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 для катализатора № 68 и не выше плюс 25 °С для катализатора 18.

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 катализатора № 68 – 1 год со дня изготовления. Гарантийный срок хранения катализатора 18 – 2 года со дня изготовления.

Переработка

1. Подготовка компонента 1 для компаундов ВИКСИНТ К-18, ВИКСИНТ К-68

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 вакуумировать расчетное количество компонента 1 при абсолютном давлении ~ 2 кПа. Время вакуумирования составляет от 10 до 40 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.

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

Регулируя дозировку катализатора можно регулировать жизнеспособность и время вулканизации компаундов. Уменьшение дозировки приводит к увеличению жизнеспособности и снижению скорости вулканизации.

Свойства компаундов

Показатель	Значение для марки					
	ВИКСИНТ К-18		ВИКСИНТ К-68		ВИКСИНТ ПК-68	
	марка А	марка Б	марка А	марка Б	марка А	марка Б
Свойства компонента 1						
Внешний вид	Вязкотекучий материал от белого до темно-серого цвета. Допускается выпадение наполнителя, распределяющегося при перемешивании				Вязкая бесцветная мутная жидкость без механических включений	
Условная вязкость по ВЗ-1 при (20 ± 0,5) °С	(10,0 – 25,0) мин	(25,1 – 45,0) мин	(10,0 – 25,0) мин	(25,1 – 45,0) мин	(90 – 150) с	(151 – 240) с
Потеря масса при 150 °С в течение 3 ч, %, не более	1,5	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0
Жизнеспособность, ч	0,5 – 5,0	0,5 – 5,0	0,5 – 6,0	0,5 – 6,0	0,5 – 5,0	0,5 – 5,0
Свойства вулканизатов						
Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	1,67 (17)	1,67 (17)	1,67 (17)	1,67 (17)	0,25 (2,5)	0,25 (2,5)
Относительное удлинение в момент разрыва, %, не менее	80	80	80	80	70	80
Твердость по Шору А	55 - 70	55 - 70	45 - 65	45 - 65	-	-
Прочность связи компаунда с металлом при отслаивании при применении подслоя П-11, кН/м (кгс/см), не менее	-	-	0,69 (0,7)	0,69 (0,7)	0,29 (0,3)	0,29 (0,3)
pH водной вытяжки, не менее	-	-	6,0	6,0	6,0 – 7,0	6,0 – 7,0
Удельное объемное электрическое сопротивление при (20 ± 5) °С, Ом·см, не менее	1 · 10 ¹³	1 · 10 ¹³	1 · 10 ¹³	1 · 10 ¹³	1 · 10 ¹³	1 · 10 ¹³
Удельное поверхностное электрическое сопротивление при (20 ± 5) °С, Ом, не менее	1 · 10 ¹³	1 · 10 ¹³	1 · 10 ¹³	1 · 10 ¹³	1 · 10 ¹³	1 · 10 ¹³
Электрическая прочность при (20 ± 5) °С, кВ/мм, не менее	15	15	15	15	15	15
Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 10 ⁶ Гц, не более	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200	0,0025	0,0025
Диэлектрическая проницаемость при частоте 10 ⁶ Гц, не более	3,5	3,5	4,0	4,0	3,0	3,0

Нормы по дозировке компонента 2 приведены в таблице

Наименование компаунда	Наименование компонента	Соотношение, масс. ч.
ВИКСИНТ К-18, марки А и Б	Компонент 1	100
	Компонент 2	3 – 5
ВИКСИНТ К-68, марки А и Б	Компонент 1	100
	Компонент 2	3 - 6
ВИКСИНТ ПК-68, марки А и Б	Компонент 1	100
	Компонент 2	3 - 6

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 композиции 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.

В случае компаундов ВИКСИНТ К-68 марок А и Б и ВИКСИНТ ПК-68 марок А и Б для увеличения адгезии возможно применение подслоя П-11.

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)

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

Безопасность

Отвержденные компаунды нетоксичны, 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 легковоспламеняющейся жидкостью, обладает токсическим действием. По степени воздействия на организм компонент 2 относится к 3 классу опасности (вещества умеренно опасные) по ГОСТ 12.1.007-76.