

Силиконовый компаунд-герметик
Силагерм 2111-100/20 (марки А, Б)
(не поддерживающий горения)
ТУ 2513-002-01296014-2015

Силагерм 2111-100/20 – двухкомпонентный заливочный компаунд низкой вязкости, самозатухающий, не поддерживает горения, самовыравнивающийся. Обладает высокими диэлектрическими свойствами, влагостойкостью, огнестойкостью, вибро-ударопоглощением. Отверждается в любом объеме без выделения тепла и побочных продуктов с минимальной усадкой.

Смешивается в пропорции компонентов 100:20 весовых частей.

Предназначен для защиты изделий электронной и радиотехнической техники, длительно работающих в среде воздуха и в условиях повышенной влажности в интервале температур от – 60 до +250 °С (кратковременно до 10 часов – при +300 °С). Эластичность компаунда позволяет применять его для герметизации изделий из ферритов и пермаллоев.

Компаунд Силагерм 2111-100/20 не вызывает коррозии при температурах прогрева до +200 °С алюминиевых сплавов, стали кадмированной и оцинкованной с хроматным пассивированием, латуни и серебряных покрытий, при температурах прогрева до +150 °С и оловянных покрытий.

Силагерм 2111-100/20 является двухкомпонентным материалом, состоящим из основы, которая при смешивании с отвердителем вулканизуется при комнатной температуре в течении 24 часов. Конечные физико-механические свойства будут достигнуты через 72 часа. Для лучшей адгезии используют подслои П-11, который комплектуется к компаунду по желанию клиента.

Внешний вид: Основной компонент- жидкость от белого до кремового цвета без механических включений, отвердитель – желтоватая прозрачная жидкость.

Компоненты смешиваются в пропорции 100:20 частей по весу (данные в таблице указаны при такой пропорции).

ХАРАКТЕРИСТИКА	СИЛАГЕРМ 2111-100/20	
	марка А	марка Б
Жизнеспособность при 22±3°С и средней влажности 50%, мин.	15-40	15-40
Условная прочность при растяжении, МПа, не менее	1,0	0,75
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	100	75
Условная вязкость основной пасты компаунда на вискозиметре ВЗ-1, сопло 5,4мм, мин./*Брукфильд.тыс.сПз	1,5-4,0	4,1-10
Твердость по Шору А, усл.ед.	30-40	40-50
Плотность пасты, г/см³	1,1-1,2	1,1-1,3
Удельное объемное электрическое сопротивление при температуре (20±5) °С и относительной влажности воздуха (65±6)%, см·Ом, не менее	1,0*10 ¹⁴	1,0*10 ¹⁴
Удельное поверхностное электрическое сопротивление при температуре (20±5)°С и относительной влажности воздуха (65±6) %,Ом, не менее	1,0*10 ¹⁴	1,0*10 ¹⁴
Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 10 ⁶ Гц, не более	0,0049	0,0049
Диэлектрическая проницаемость при частоте 10 ⁶ Гц, не более	3,2	3,2
Электрическая прочность при температуре (20±5)°С и относительной влажности воздуха (65±5) %, кВ/мм, не менее	20	20

ВНИМАНИЕ!

Не допускается применение компаунда в устройствах, работающих в щелочной среде и нефтепродуктах.

Способ применения.

1. Подготовка поверхности

Поверхность образца должна быть чистой и свободной от загрязнений. Поверхность обрабатывают:

а) в случае незащищенного металла поверхность обрабатывают любым механическим способом до металлического блеска;

- б) неметаллические поверхности зашкуривают до удаления глянца;
- в) металлические поверхности с антикоррозионными защитными гальваническими покрытиями (анодированные, хромированные и др.) очищают от стружки и пыли волосяными щетками и пылесосом.

Подготовленные поверхности обезжиривают. При обезжиривании поверхность протирают чистыми салфетками, смоченными бензином, сушат на воздухе 10-15 мин., затем протирают салфетками, смоченными ацетоном, и вновь сушат на воздухе 10-15 мин.

Ширина обезжириваемой поверхности должна на 30-40 мм превышать ширину поверхности, покрываемой подслоем. Ширина поверхности, покрываемой подслоем должна быть на 15-20 мм больше ширины герметизируемой поверхности.

Во избежание загрязнения герметизируемой поверхности деталей следует обезжиривать непосредственно перед нанесением подслоя.

Интервал времени между обезжириванием и нанесением подслоя не должен превышать 3-4 часов. При превышении этого срока следует провести повторное обезжиривание.

На подготовленные таким образом поверхности чистой кисточкой наносят один раз равномерным слоем подслоем П-11. Сушат на воздухе при температуре +15...+30 °С 40 - 60 минут. Герметик должен быть нанесён на поверхность изделия не позднее, чем через сутки после нанесения подслоя. При загрязнении или выдержке поверхности с нанесённым подслоем более одних суток ранее нанесённый подслоем тщательно смывают бензином и вновь обрабатывают подслоем.

2. Смешение

Основы и отвердители, имеют свойство расслаиваться! Перед применением тщательно перемешать основы шпателем в направлении снизу-вверх и от стенок к середине, а отвердители взболтать.

Плохо перемешанная масса отвердится не полностью! Смешение можно производить в ручную или механически, но не перемешивать слишком долго, т. к. при долгом перемешивании образуется много пузырьков воздуха. И не рекомендуется повышать температуру выше +25°С, т. к. при повышенной температуре и влажности воздуха время жизни компаунда сокращается.

Для удаления воздушных пузырей рекомендуется использовать вакуумную камеру, при этом смесь будет увеличиваться в объеме в 2-3 раза, а затем оседать. Поэтому необходимо использовать достаточно большую емкость.

После 1-2 минутного вакуумирования смесь должна быть проверена и, при отсутствии воздушных пузырей, может использоваться далее.

Осторожно: продолжительное вакуумирование приведет к удалению летучих компонентов из смеси и может вызвать плохое отверждение утолщенных частей и появление нехарактерных свойств.

3. Заливка смеси и вулканизация.

Смесь основы с отвердителем вылить на исходный образец, который был предварительно обработан согласно п.1, стараясь избежать образования воздушных пузырьков. Материал будет вулканизован до состояния эластичной резины в течении 3- 24 часов. Если рабочая температура значительно ниже чем +23 °С, то время вулканизации увеличивается.

Силагерм 2111-100/20 является промышленным продуктом и не может быть использован в пищевой отрасли и зубоврачебной практике.

Полимеризованный материал удаляется с поверхности механическим путем.

Срок и условия хранения

Силагерм 2111-100/20 должен храниться при температуре от 0 до +25 °С.

Гарантийный срок хранения – 12 месяцев со дня изготовления.

Подслоем П-11 должен храниться в герметично закрытой таре в помещении, специально предназначенном для хранения огнеопасных материалов при температуре от 0 до +30 °С.

Гарантийный срок хранения подслоя П-11 составляет 12 месяцев с дня изготовления.