

СИЛИКОНОВЫЙ ТЕПЛОПРОВОДНЫЙ КОМПАУНД

Силагерм 2113

1. ОПИСАНИЕ

Компаунд предназначен для защиты, изоляции, гидроизоляции, отвода тепла, фиксированной огнезащиты изделий электронной и радиотехнической техники, длительно работающих в среде воздуха, солевого тумана и в условиях 100% влажности в интервале температур от минус 60 до плюс 300°С. Мягкость и эластичность компаунда позволяют применять его для герметизации изделий из ферритов и пермаллоев.

Компаунд выпускается марок А, Б, В, отличающиеся по вязкости.

Внешний вид: Основная паста - серовато-бежевого или серого цвета. Отвердитель - опалесцирующая прозрачная жидкость, склонная к расслаиванию, которая после взбалтывания восстанавливает свои свойства.

Силагерм 2113 является двухкомпонентным материалом, состоящим из основной пасты, которая при смешении с отвердителем вулканизуется при комнатной температуре в течении 24 часов. Для лучшей адгезии используют подслоу П-11, который комплектуется по желанию клиента.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Ед.изм.	Силагерм 2113 марка А	Силагерм 2113 марка Б	Силагерм 2113 марка В
Особенность		Термостойкий и теплопроводный компаунд-герметик		
Внешний вид		Основа: Жидкость серовато-бежевого цвета.	Основа: вязко-текучая жидкость серовато-бежевого цвета.	Основа: паста серовато-бежевого цвета.
Вязкость основной пасты по Брукфильду	мПа.с	5000-10000	10000-20000	паста
Плотность основной пасты	г/см ³	1,5	1,6	1,9
Плотность компаунда	г/см ³	1,25	1,35	1,5
Время жизни компаунда	мин	15-60	15-60	15-40
Прочность связи компаунда с металлом по подслоу при отслаивании, не менее	кН/м	0,5	0,5	0,5
Относительное удлинение при разрыве, не менее	%	90	80	40
Условная прочность при растяжении, не менее	МПа	0,8	0,9	1,0
Удельное объемное электрическое сопрот.(20±5)°С	Ом·см	1,2*10 ¹⁴	1,2*10 ¹⁴	1,2*10 ¹⁴
Удельное поверхностное сопротивление (20±5)°С	Ом	2,7*10 ¹⁴	2,7*10 ¹⁴	2,7*10 ¹⁴
Тангенс угла диэлектрических потерь при част.10 ⁶ Гц	Не более	0,0049	0,0049	0,0049
Диэлектрическая проницаемость при частоте 10 ⁶ Гц	Не более	3,2	3,2	3,2
Электрическая прочность при (20±5)°С, не менее	кВ/мм	25,0	29,5	29,5
Твердость	Ед. Шор А	40-50	45-55	55-70
Рабочий интервал температур	°С	От -60 до +300		
Теплопроводность, не менее	Вт / м·К	1,0	1,1	1,2
Класс огнестойкости согласно		V-0	V-0	V-0

3. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

3.1. Подготовка поверхности

Поверхность образца должна быть чистой и свободной от загрязнений. Поверхность изделий, подлежащих герметизации, обрабатывают одним из указанных способов:

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.

В 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 подслоя П-11. Сушат на воздухе при температуре 15-30°C 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 подслоя тщательно смывают бензином и вновь обрабатывают подслоем.

3.2. Смешение

Тщательно перемешайте основную пасту в направлении сверху вниз и от стенок к середине.

Отвердитель взболтайте перед употреблением, т.к. допускается расслоение пасты и отвердителя, которое исчезает после тщательного перемешивания.

Для уменьшения количества пузырьков воздуха, попадающих в материал при размешивании, можно выдержать основную пасту 10 минут после окончания перемешивания.

Взвесить 100 частей основной пасты и 20 частей отвердителя в чистой емкости. Смешать до полного распределения отвердителя в основной пасте. Плохо промешанная масса вулканизуется не полностью. Смешение можно производить вручную или механически. Не рекомендуется повышать температуру выше 25°C, т. к. при повышенной температуре и влажности воздуха жизнеспособность композиции «основная паста - отвердитель» сокращается. Продолжительность времени жизни композиции можно увеличить, применяя меньшее количество отвердителя.

3.3. Заливка смеси и вулканизация.

Как можно быстрее вылейте смесь основной пасты с отвердителем на исходный образец, который был предварительно обработан согласно п.3.1. Материал вулканизуется до состояния эластичной резины в течении 24 часов. Если рабочая температура значительно ниже чем 23°C, то время вулканизации увеличивается. Конечные механические свойства будут достигнуты через 72 часа.

Силагерм 2113 является промышленным продуктом и не может быть использован в пищевой отрасли и зубоврачебной практике.

4. СРОК И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Основная паста Силагерм 2113 должна храниться в складских условиях при температуре от 0 до плюс 30°C.

Гарантийный срок хранения основы – один год со дня изготовления.

Отвердитель для Силагерм 2113 должен храниться в закрытых складских помещениях при температуре от 0 до 25 °C. Гарантийный срок хранения отвердителя – один год со дня изготовления.

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

Гарантийный срок хранения подслоя П-11 составляет один год с момента изготовления.