



**Силиконовый  
однокомпонентный электроизоляционный герметик**

# Силагерм 1111, Силагерм 1112

**ТУ 20.30.22-019-01296014-2019**

Применяется в электротехнике и электронике для заливки элементов конструкций с целью их герметизации от внешней среды и электроизоляции, для склеивания металлических и неметаллических поверхностей (в т. ч. силиконовой резины), заполнения между жильного пространства в кабелях герметизации аппаратуры, работающей в среде воздуха, в условиях вибрации, и для защиты ее от влаги, в качестве жидкой прокладки в соединениях. Применяется для отвода тепла в местах электрических схем с повышенным тепловыделением.

Свойства герметика:

- отверждается влагой воздуха;
- **допускается использование в слое заливки толщиной не более 5 мм;**
- сохраняет эксплуатационные свойства при 100% влажности и температуре от  $-60^{\circ}\text{C}$  до  $+250^{\circ}\text{C}$ ;
- обладает высокой текучестью – способен глубоко проникать в стыки и зазоры конструкций;
- безусадочный, не содержащий растворителя термостойкий герметик не уменьшается в объеме после вулканизации;
- устойчив к атмосферным воздействиям и УФ излучению;
- наносится при температурах от  $+10^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ ;
- не поддерживает горение;
- обладает повышенной теплопроводностью;
- обладает высокой адгезией к металлам, резине, керамике, керамической плитке и т.д.
- является нейтральным, не вызывает коррозии при температурах прогрева до  $200^{\circ}\text{C}$  алюминиевых сплавов, стали кадмированной и оцинкованной с хроматным пассивированием, латуни и серебряных покрытий, при температурах прогрева до  $150^{\circ}\text{C}$  и оловянных покрытий;
- материал отверждается до состояния эластичной резины в течении 24 часов (время отверждения зависит от толщины слоя заливки). Если рабочая температура ниже  $20^{\circ}\text{C}$ , то время отверждения увеличивается. При температуре больше  $25^{\circ}\text{C}$  и повышенной влажности воздуха время жизни компаунда сокращается. Полная полимеризация заканчивается через 72 часа после нанесения герметика.

Перед началом применения компаунда рекомендуется провести тест совместимости, чтобы убедиться в пригодности его применения для материала подложки! Присутствие жидкости или неотвержденного материала указывает на несовместимость и подавление отверждения.

ХАРАКТЕРИСТИКИ	Ед. изм.	Силагерм 1111		Силагерм 1112		
		А	Б	А	Б	В
Жизнеспособность при 20°C и относительной влажности воздуха 60%	час, не менее	0,25		0,25		
Условная вязкость на вискозиметре ВЗ-1, сопло 5,4мм	мин/ *Брукфильд, тыс.сПз	1,5- 4,0	4,1- 10,0	2,0- 4,0	10,0- 15,0	*50- 75
Условная прочность при разрыве	МПа, не менее	1,1	1,0	1,2	1,3	1,5
Относительное удлинение при разрыве	%, не менее	100	80	100	70	60
Прочность связи герметика при отслаивании от Алюминиевого сплава Д16 с наполнением анодной пленки хромпиком при применении адгезионного состава (подслоя)	кН/м, не менее	0,7		0,7		
Плотность	г/см <sup>3</sup>	1,1- 1,2	1,1- 1,3	1,2- 1,3	1,3- 1,4	1,4- 1,5
Твердость по Шору по шкале А	не менее	35	45	35	50	60
Удельное объемное электрическое сопротивление при температуре (20±5) °С и относительной влажности (65±6) %	Ом·см, не менее	1,0·10 <sup>14</sup>		1,0·10 <sup>14</sup>		
Удельное поверхностное электрическое сопротивление при температуре (20±5) °С и относительной влажности воздуха (65±6) %	Ом, не менее	1,0·10 <sup>14</sup>		1,0·10 <sup>14</sup>		
Тангенс угла диэлектрических потерь при частоте 10 <sup>6</sup> Гц	Не более	4,9·10 <sup>-3</sup>		4,9·10 <sup>-3</sup>		
Диэлектрическая проницаемость при частоте 10 <sup>6</sup> Гц	Не более	3,2		3,2		
Электрическая прочность при температуре (20±5) °С и относительной влажности воздуха (65±6) %	кВ/мм, не менее	29,5		29,5		

## **СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ. Подготовка поверхности**

Поверхность на которую наносят герметик, 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 10-15мин., затем протирают салфетками, смоченными ацетоном, и вновь сушат на воздухе 10-15мин.

Ширина обезжириваемой поверхности должна на 30-40мм превышать ширину герметизируемой поверхности.

Если получаемой адгезии герметика к поверхности недостаточно, рекомендуем использовать Подслой П-11. Наносят его после обезжиривания ацетоном и сушки на воздухе 10-15 минут.

Ширина поверхности, покрываемой подслоем должна быть на 15-20мм 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 подслой тщательно смывают бензином и вновь обрабатывают подслоем.

## **Нанесение герметика и вулканизация.**

Нанесите герметик на подготовленную поверхность любым удобным способом. Рекомендуемая толщина заливки не более 5 мм. При увеличении толщины заливки (но не более 1см) время полного отверждения герметика увеличивается. Время образование поверхностной пленки соответствует жизнеспособности, указанной в таблице или в паспорте качества на каждую партию. Материал будет вулканизирован до состояния эластичной резины в течении 24 часов. Если рабочая температура значительно ниже чем 23°C, то время жизнеспособности и вулканизации увеличивается. Конечные механические свойства будут достигнуты через 72 часа.

**Силагерм 1112 является** промышленным продуктом и не может быть использован в пищевой отрасли и зубоортопедической практике.

Поставка в п/э ведрах по 1 кг, по 5 кг и по 20 кг.

Срок хранения 6 месяцев со дня изготовления.