

СИЛИКОНОВЫЙ КОМПАУНД ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ФОРМ



Силагерм 7101

Применение: Силиконы серии Силагерм 7000 используются для формования полиуретана, пенополиуретана(ППУ), полиуретановых пластиков, эпоксидных смол, гипса, восков, стеклопластиков, полиэфиров, легкоплавких металлов.

Силагерм 7101- Двухкомпонентный силиконовый компаунд, представляет собой белую жидкую, заливочную пасту отверждаемую при помощи отвердителя.

Краткая характеристика: **Силагерм 7101**– силиконовый компаунд для изготовления форм, отверждаемый соединениями олова, по принципу поликонденсации, имеющий отличительную особенность - это повышенная твёрдость 50- 60 по ШОРУ (А) и стойкость к повышенным температурам до 300° С. Применяется для литья легкоплавких металлов (изготовление оловянных солдатиков).

Технические характеристики:

Марка	Силагерм 7101
Цвет	белый
Соотношение компонентов, в.ч.	На 100в.ч. пасты- 3в.ч. отвердителя
Время жизни (при температуре 22-24°С), ч.	2-4
Время отверждения (при температуре 24°С), час	24
Твердость по Шору А	50-60
Плотность, г/см ³	1,35
Прочность при разрыве, кг·с/см ²	15-25
Прочность на раздир, кН/м	8-10
Относительное удлинение при разрыве, %	100-120
Линейная усадка, %	<1

Рекомендации по использованию:

Изготовление формы – это простой поэтапный процесс, при котором следует избегать температур выше 30С, а все поверхности и контейнеры для смешивания должны быть изначально чистыми и сухими.

Подготовка поверхности.

Поверхность «болванки» (мастер-модель), с которой планируется снятие формы, должна быть чистой и сухой. Если поверхность пористая или из бетона, глины или гипса, то потребуется нанесение разделительного слоя. Для других материалов разделительный слой не требуется. В качестве разделительного слоя можно использовать технический вазелин или покрытие лаком, но самым оптимальным является приготовление дополнительного разделительного слоя на основе парафина и скипидара (Уайт спирита). Парафин (обычная белая свеча) натирается или крошится в скипидар в соотношении 2 к 1. Выдерживается 1,5 – 2 часа, при комнатной температуре, периодически помешивая. Полученный раствор процеживается и наносится на поверхность мастер-модели кистью в 2- 3 слоя с промежуточной сушкой 20-30 мин.

ПРИМЕР РАСЧЕТА НЕОБХОДИМОГО КОЛИЧЕСТВА КОМПАУНДА:

Необходимое количество материала определяется по объему нанесения или заполнения формы.

Плотность пасты Силагерм 7101 = 1,35. Плотность отвердителя = 1,0.

Например, для получения формы с площадью поверхности 50х50 см (0,25 кв.м.) и толщиной слоя 0,5см потребуется (50х50х0,5х1,35=1687,5 см куб.) т.е. 1,7 литра пасты. На полученный вес пасты определяется количество отвердителя в соотношении 3% для Силагерм 7101.

Т.е. для Силагерм 7101 на форму 1,7 кг х 0,03 = 0,051 кг отвердителя.

СМЕШЕНИЕ.

1. Хорошо размешайте базу (компонент А) перед использованием;
2. Тщательно взболтайте контейнер с отвердителем (компонент В);
3. Пропорция для смешения – 100А : 3В по весу (точное соотношение надо смотреть по паспорту);
4. Отмерьте необходимое количество базы в чистый контейнер для смешивания;
5. Отмерьте нужное количество катализатора в контейнер или в одноразовый шприц;
6. Смешайте базу и катализатор, производя перемешивание от стенок емкости к центру в течение 8 - 15 минут.
7. Хотя чаще всего не требуется проводить дегазацию материала ввиду его низкой вязкости, в некоторых случаях, возможно, ее произвести. Поместите контейнер в вакуумную камеру при давлении 737 мм ртутного столба и откачайте захваченный в смеси воздух. Материал будет подниматься, а когда достигнет высшей точки, то опадет в контейнере. Для предотвращения вытекания материала за пределы контейнера, возможно, понадобится прервать (изменить параметры) вакуумирования. Держите смесь под вакуумом в течение 2-3 минут.
8. Медленно запустите воздух в вакуумную камеру. Как только в камере восстановится атмосферное давление, снимите крышку и выньте контейнер.
9. Медленно заливайте смешанный (либо смешанный и дегазированный) материал равномерной струей в одну точку формы, чтобы смесь равномерно растеклась по рисунку. Это минимизирует появление воздушных пузырей в материале. В первую очередь рекомендуется залить материал на рисунок, что позволит сократить возможность появления пузырей в ответственных местах формы.
10. Позвольте материалу отвердиться в течение 24 часов при температуре 22 °С- 24°С до того как извлекать изделие из формы или 12 часов с нагревом до 50 °С (за это время достигается необходимый уровень физико-механических свойств формы).

Для наилучших результатов позвольте форме добрать свои физико-механические свойства и отвердиться на воздухе в течение еще 24 часов перед использованием ее в производстве.

Так как все силиконовые материалы холодного отверждения чувствительны к надрезу, надрыву то следует избегать резких острых углов на формах, а наиболее слабые места форм послойно армировать марлей или другим армирующим материалом.

Дополнительные рекомендации

1. Прогрев компаунда раньше, чем он потеряет жизнеспособность, не рекомендуется.
2. Измельченные в крошку старые формы можно добавлять в усиливающие (внешние) слои форм для сокращения расхода материала (как, например, добавление щебня в бетон, цемент).
3. ! В случае превышения количества отвердителя (катализатора) по сравнению с указанными паспортными рекомендациями отвержденный материал может иметь повышенную хрупкость.
4. Добавление в компаунд растворителей приводит к ненормируемой усадке. Добавление силиконовых масел увеличивает эластичность материала, но ведет к снижению механической прочности изделий из него и снижению теплостойкости материала.

Каждая партия компаунда серии Силагерм 7000 контролируется перед продажей на соответствие свойствам ТУ.

Претензии по «самостоятельно доработанным составам» не принимаются.

Фасовка: 5,15кг