

# СИЛИКОНОВЫЙ КОМПАУНД ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ФОРМ Серии **Силагерм 7000** **ТУ 2513-007-01296014-2015**



**Применение:** Силиконы Силагерм 7000 используются для формования полиуретана, пенополиуретана (ППУ), полиуретановых пластиков, эпоксидных смол, гипса, восков, стеклопластиков, полиэфиров. Материалы серии Силагерм 7000, применяются для изготовления деталей со сложной конфигурацией и применяются в промышленном и художественном секторах, включая изготовление форм для производства прототипов, мебели, скульптур, архитектурных элементов, для создания свечей и гипсовых статуэток, игрушек, мыла, скульптур различных форм и т.д.

В каких отраслях деятельности и отраслях промышленности применяется:

- **Археология и палеонтология** – для сохранения и моделирования мозаики, статуй, окаменелостей.
- **Искусство** – скульптуры, свечи, маски, искусственные драгоценности, репродукции монет, медалей и т.п.
- **Строительство и декор** – декоративные гипсовые панели, потолочные розетки, лепнина, статуэтки, реставрация памятников, изготовление репродукций с каменных фигур, изготовление искусственного камня.
- **Мебель** – формовка декоративной фурнитуры.
- **Автомобильная /Авиационная / Аэрокосмическая промышленность** – формовка деталей из твердых ППУ: панели приборов, рулевые колёса, подлокотники, элементы отделки и разработка прототипов.
- **Литьё металлов** – формовка декоративных изделий из сплавов олова, свинца, цинка.

Краткая характеристика: Силагерм 7000 – силиконы, отверждаемые соединениями олова, по принципу поликонденсации, обладающие исключительной прочностью на разрыв и раздир, а также высокой тиражестойчивостью и долговечностью эксплуатации.

- Двухкомпонентный силикон: текучая жидкая часть (компонент А) и катализатор на основе олова (компонент В);
- Отверждается при комнатной температуре в течение 24 часов;
- Материалы серии характеризуются исключительной текучестью и простотой в использовании, легкостью выемки изделия;
- **Силагерм 7130** - Силиконовый компаунд для изготовления форм с твердостью по Шору 30, используется для изготовления форм со сложной конфигурацией. В формы из Силагерм 7130 производят заливку эпоксидных, полиэфирных смол, гипса, воска, ПУ пластиков и т.п.
- **Силагерм 7140** - Силиконовый компаунд для изготовления форм с твердостью по Шору 40, используется для изготовления форм со сложной конфигурацией. В формы из Силагерм 7140 производят заливку эпоксидных, полиэфирных смол, гипса, воска, ПУ пластиков и т.п. Твердость 40 ед. по Шору А позволяет сохранять геометрию формы при объемной, крупной заливке.
- **Силагерм 7220** – Силиконовый компаунд для изготовления форм для увеличения прочностных характеристик наполненный Аэросилом предназначен для изготовления форм под мыло, свечи. Материал имеет твердость по Шору А от 10 до 20 ед. Форма получаемая из этого компаунда очень мягкая и эластичная, хорошо выворачивается.
- **Силагерм 7230** - Силиконовый компаунд для изготовления форм с твердостью по Шору 30, для увеличения прочностных характеристик наполненный Аэросилом, используется для изготовления форм со сложной конфигурацией. В формы из Силагерм 7230 производят заливку эпоксидных, полиэфирных смол, гипса, воска, ПУ пластиков и т.п. Компаунд через 10-15 минут после смешивания компонентов теряет текучесть и его можно наносить на вертикальные и наклонные поверхности.
- **Силагерм 7240** - Силиконовый компаунд для изготовления форм с твердостью по Шору 40, для увеличения прочностных характеристик наполненный Аэросилом, используется для изготовления форм со сложной конфигурацией. В формы из Силагерм 7240 производят заливку эпоксидных, полиэфирных смол, гипса, воска, ПУ пластиков и т.п. Твердость 40 ед. по Шору А позволяет сохранять геометрию формы при объемной, крупной заливке. Компаунд после смешивания компонентов теряет текучесть и его можно наносить на вертикальные и наклонные поверхности.

Технические характеристики:

Марка	<u>Силагерм 7130</u>	<u>Силагерм 7140</u>	<u>Силагерм 7150</u>	<u>Силагерм 7220</u>	<u>Силагерм 7230</u>	<u>Силагерм 7240</u>
Твердость по Шору, А	25-35	35-45	45-55	15-25	25-35	35-45
Цвет	белый	белый	белый	белый	белый	белый
Соотношение смешения (база А / сшивающий агент В)	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5
Жизнеспособность смеси "база+сшивающий" (при 25°-18°С), мин	30-180					

Время полного отверждения при 25°C, час	16-24					
Плотность, г/см <sup>3</sup>	0,98±0,02					
Вязкость (при температуре 25°C), тыс. сПз	5-15	10-25	15-30	15-25	25-35	35-45
Прочность при разрыве, кг·с/см <sup>2</sup> (МПа)	20 (2,0) - 30 (3,0)	25 (2,5) - 35 (3,5)	20(2,0) - 25(3,0)	25 (2,5) - 30 (3,0)	25 (2,5) - 35 (3,5)	30 (3,0) - 40 (4,0)
Прочность на раздир, кН/м, не менее	10	10	10	20	20	25
Относительное удлинение при разрыве, %	250-300	200-300	200-250	300-400	300-350	300-350
Линейная усадка, %	1-1,5%					

### 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.

**Перед нанесением силикона на модель рекомендуем нанести на неё разделительный состав и высушить его.**

- ВАЖНО!!!** Хорошо размешайте базу (компонент А) перед использованием, поднимая со дна ёмкости весь выпавший на дно наполнитель, это связано с допустимым выпадением наполнителя в осадок;
- Взболтайте контейнер с отвердителем (компонент В);
- Пропорция для смешения – 100А : 5В по весу (до 4% в случае необходимости увеличения времени жизни);
- Отмерьте необходимое количество базы в чистый контейнер для смешивания;
- Отмерьте нужное количество катализатора в контейнер;
- Смешайте базу и катализатор, перемешивая палочкой, до однородного состояния в течении 5-10 минут. Тщательно промешайте смесь по стенкам и дну контейнера.
- 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.
- Медленно запустите воздух в вакуумную камеру. Как только в камере восстановится атмосферное давление, снимите крышку и выньте контейнер.
- 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. Для улучшения разделения на изделие может быть нанесен разделительный агент для форм. Серия Силагерм 7200, через 20 минут теряет текучесть и её можно наносить кистью на наклонные и вертикальные поверхности слоями.
- Позвольте материалу отвердиться в течение 24 часов при температуре 24°C до того как извлекать изделие из формы. Постотверждение при высоких температурах (выше 60°C) не рекомендуется для этого материала. Для наилучших результатов позвольте форме добрать свои физико-механические свойства и отвердиться на воздухе в течение еще 24 часов перед использованием ее в производстве.

**Силикон серии Силагерм 7000 является промышленным продуктом и не могут быть использован в пищевой отрасли, зубоврачебной практике и при изготовлении слепков с кожи человека.**



Фасовка: 1,05кг; 5,25кг