

## Рекомендации по применению. ФОРМОВОЧНЫЙ ПОЛИУРЕТАНОВЫЙ КОМПАУНД серии Силагерм 5000

**Силагерм 5000** – двухкомпонентный заливочный наполненный полиуретановый компаунд для изготовления форм для литья гипса и бетона и для изготовления других резинотехнических изделий.

**Силагерм 5000** используется для различного производства, включая изготовление искусственного камня, форм для изготовления скульптур и архитектурных элементов из гипса и т.п.

Наполненный полиуретановый формовочный компаунд **Силагерм 5000** выпускается с твердостью **20,30,40, 50, 60, 90-95 по Шору А.**

Силагерм 5020, 5035, 5045, 5055, 5095 – жидкий заливочный компаунд.

Силагерм 5065 – вязкотягучий компаунд.

Силагерм 5240 – специально разработанная марка для нанесения на вертикальные поверхности, наносится кистью.

Марка	Твердость по Шору А	Соотношение (по весу)	Внешний вид	Время жизни, мин	Время отверждения, час	Плотность г/см <sup>3</sup>	Вязкость основной пасты Па*s	Вязкость отвердителя Па*s	Удлинение при разрыве, %	Предел прочности на разрыв, МПа	Усадка, %
<b>Силагерм 5020</b>	20±5	100 А : 30 В	Однородная масса без видимых механических примесей	45-100	24	1,05-1,15	4-6	30-40	400-60	1,5-3,0	Менее 0,1
<b>Силагерм 5035</b>	30±5	100 А : 50 В		45-100	24	1,05-1,15	4-6	30-40	400-600	2,5-4,0	
<b>Силагерм 5045</b>	40±5	100 А : 50 В		45-100	24	1,05-1,15	12-16	30-40	350-500	2,5-4,5	
<b>Силагерм 5055</b>	50±5	100 А : 50 В		45-100	24	1,05-1,15	30-40	30-40	300-450	3,0-5,0	
<b>Силагерм 5065</b>	60±5	100 А : 60 В		45-100	24	1,1-1,15	паста	30-40	300-450	3,0-5,0	
<b>Силагерм 5095</b>	90-95	100А: 25В		60-180	24	1,2-1,23	2,5-4,0	0,3-0,7	70-150	10-15	
<b>Силагерм 5240</b>	40±5	100 А : 80 В		45-100	24	1,05-1,15	паста	30-40	350-500	2,5-4,5	

### Подготовка и заливка.

Перед нанесением компаунда подготовьте поверхность мастер-модели, очистите ее от пыли и посторонних включений и просушите. Тщательно, особенно в углах и выемках обработайте мастер-модель разделительным составом, (рекомендуется воск растворить в уайт-спирите) нанеся несколько слоев (обычно не более 2-х) с промежуточной сушкой между слоями в течение 20-30 минут или воспользоваться восковой разделительной смазкой Вc-M. Компоненты чувствительны к влажности, поэтому работайте с материалом только в помещениях с пониженной влажностью. Храните компоненты компаунда в герметично закрытой таре!!!

**Т.к. допускается расслоение компонентов, то перед смешением, тщательно перемешайте компоненты в таре поставки.**

Отмерьте необходимое количество компонентов (точное **весовое** соотношение указанное в таблице) компонентов позволяет достичь равномерного и полного отверждения компаунда).

**Пасту и отвердитель следует смешивать вручную шпателем или низкооборотной мешалкой (от краев к середине) до получения однородной массы.** После открытия упаковки, оставшийся продукт должен храниться в плотно закрытой таре, без доступа воздуха!!! Ёмкости и средства для смешения должны быть чистыми и сухими и сделаны из пластика, стекла или металла.

**ВНИМАНИЕ:** Перемешивание дрелью с оборотами более 1 об./сек. приведет к значительному увеличению пузырей и пористости материала. Перемешивать 2 компонента необходимо неторопливо, но тщательно.

Заливки производят при температуре компонентов и помещения не ниже +20°C. Если материал находился при температуре ниже + 20°C и даже при минусовой температуре, настоятельно рекомендуем перед

использованием занести материал в теплое помещение, желательна + 20-22°C и выдержать при этой температуре не менее суток. При температуре более + 25°C время жизни компаунда существенно сокращается.

Полученная масса наносится заливкой либо послойно кистью или шпателем. Послойное нанесение необходимо для обеспечения самостоятельного выхода, захваченных в процессе смешивания, пузырьков воздуха. Выполните проглаживание шпателем для удаления пузырьков воздуха. Порции при послойном нанесении следует готовить отдельно, после нанесения предыдущего слоя.

Для устранения «пузырей» применять только ручной замес компонентов шпателем, с перемешиванием до образования равномерной пасты без сгустков. Мягкой кисточкой нанести первый слой на мастер-модель, подождать 1-1,5, чтобы схватился первый слой.. Затем тонкой струйкой в одну точку залить форму.

После заливки нужно удалить со всей формы пузырьки. Для этого плавно погружают шпатель на максимальную глубину в форму, но не касаются мастер модели и резко его выдергивают и так проходят всю поверхность. Затем после отстоя формы в течение 5-10 минут, проглаживанием поверхности формы удаляются видимые пузырьки. Чередую эти действия можно максимально удалить воздух. Для наполненных ПУ применение вакуумной камеры без одновременного перемеса не рекомендуется, это приводит к нарастанию вязкости смеси.

### **Дополнительные рекомендации.**

Отверждение (вулканизация) компаунда наступает через 24 часа. Полный набор физ-механических свойств указанных в таблице достигается через 7 суток при комнатной температуре или при отверждении сутки при комнатной температуре и сутки при температуре +60 °C. Полученная форма может эксплуатироваться при рабочих температурах +90°C и кратковременно до +110°C.

В незавулканизованном состоянии смывается водой с мылом.

Для того чтобы форма дольше работала, рекомендуем периодически перед заливкой бетона и гипса смазывать форму разделительной смазкой Типром 90, касторовой смазкой Кс-М или мыльным раствором.

### **Безопасность.**

Используйте компаунд при хорошей вентиляции помещения. Контакт с кожей и глазами может вызвать раздражение. Промойте глаза водой в течение 15 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью. Смойте с кожи водой с мылом. Преполимеры содержат ничтожное количество TDI, который при проглатывании должен рассматриваться как канцерогенное вещество.

Когда смешиваете компаунд, следуйте мерам предосторожности работы с изоцианатами. Носите защитные очки, резиновые перчатки, длинные рукава, чтобы минимизировать риск контакта с кожей. Недопустим контакт с питьевой водой! При работе с компаундом применять средства защиты согласно ГОСТ 12.4.011-87.

### **Важная информация**

В отличие от силиконовых компаундов, увеличение дозировки отвердителя не приводит к ускорению вулканизации материала.

В полиуретановой системе компаунда **Силагерм 5000** носителями полимерных структур являются как основная паста, так и отвердитель, и только точное весовое соотношение компонентов позволяет достичь равномерного и полного отверждения компаунда. Ускорение вулканизации может быть достигнуто нагревом готовой смеси после её нанесения на мастер-модель до 50-60°C, но не более.

Остаточная липкость завулканизованного материала на поверхности обуславливается частичным «выпотеванием» отвердителя (при плохом перемешивании компонентов) и исчезает после протирания изопропиловым спиртом, денатуратом, либо другим летучим растворителем.

### **Хранение.**

Материалы должны храниться плотно закрытыми при комнатной температуре (20-22°C) в помещении с пониженной влажностью. При заморозке материала, перед использованием его необходимо выдержать при комнатной температуре не менее суток.

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

Претензии по «самостоятельно доработанным составам» не принимаются.

ООО «ПО «Технология-Пласт» МО, г. Люберцы, ул. Красная, 1 Тел.(495) 221-87-50,  
e-mail: silagerm@mail.ru