



# ПО «Технология – Пласт»

КОМПАУНД ПОЛИУРЕТАНОВЫЙ ДВУХКОМПОНЕНТНЫЙ  
ТУ 2513-006-01296014-2015

## Силагерм 6000

Двухкомпонентный, эластичный, ненаполненный монолитный полиуретановый компаунд Силагерм 6000 холодного отверждения предназначен для:

- ❖ изготовления эластичных форм при производстве искусственного камня, тротуарной плитки, различных архитектурных и художественных изделий из бетона, гипса, цемента;
- ❖ изготовления изделий технического назначения.

Работа с материалом осуществляется ручным или машинным способом при температуре 18-30°C.

### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ❖ простая технология переработки, соотношение компонентов по массе 1:1 или 1:2 (в зависимости от марки);
- ❖ при отверждении практически не дает усадки. (усадка менее 0,1%);
- ❖ идеальное копирование модели;
- ❖ возможность получения изделий со сложным рельефом и отрицательными уклонами;
- ❖ отверждение при комнатной температуре;
- ❖ количество рабочих циклов формования до 1000 в зависимости от используемого материала;
- ❖ возможность ускоренного формования при температуре 60-70°C;
- ❖ легко окрашивается в массу.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

| Марка СИЛАГЕРМ                                             | 6030                                                                | 6040                | 6050                | 6060               | 6070                | 6080                | 6090                | 6095               |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| Компонент А                                                | Полиол                                                              |                     |                     |                    |                     |                     |                     |                    |
| Компонент Б                                                | Изоционат                                                           |                     |                     |                    |                     |                     |                     |                    |
| Внешний вид                                                | Однородная вязкотягучая жидкость без видимых механических примесей. |                     |                     |                    |                     |                     |                     |                    |
| Твердость по Шору А (ГОСТ 263), усл. ед                    | 28-35                                                               | 38-45               | 48-55               | 58-65              | 70-75               | 80-85               | 90-94               | 95-98              |
| Соотношение компонентов А:Б по массе                       | 1:1                                                                 | 1:1                 | 1:1                 | 1:1                | 1:2                 | 1:2                 | 1:2                 | 1:2                |
| Жизнеспособность композиции при 20°C, мин, <b>не менее</b> | 60                                                                  | 40                  | 30                  | 30                 | 10                  | 10                  | 6                   | 6                  |
| Время дематрицирования*, ч                                 | 24                                                                  | 24                  | 24                  | 24                 | 8                   | 8                   | 6                   | 6                  |
| Плотность г/см <sup>3</sup>                                | 1,01±0,02                                                           |                     |                     |                    | 1,04±0,04           |                     | 1,04±0,02           |                    |
| Динамическая вязкость ком. А при +25°C, мПа*с              | 500-1100 (2/100)**                                                  |                     | 300-900 (2/100)**   | 700-1300 (2/100)** | 1000-1600 (2/100)** | 1400-1900 (2/100)** | 1500-2000 (2/100)** | 3500-9000 (2/10)** |
| Динамическая вязкость ком. Б при +25°C, мПа*с              | 900-1400 (2/100)*                                                   | 1500-2000 (2/100)** | 6000-12000 (4/10)** |                    |                     | 6000-11500 (4/10)** | 3000-7500 (4/10)**  |                    |
| Удлинение при разрыве, %, <b>не менее</b>                  | 600                                                                 | 600                 | 600                 | 600                | 550                 | 350                 | 250                 | 250                |
| Предел прочности на разрыв, МПа                            | 3,0-5,0                                                             | 4,0-6,0             | 5,0-8,0             | 7,0-10,0           | 8,0-15,0            | 10,0-15,0           | 13,0-20,0           | 15,0-25,0          |

Указанные значения показателей получены на отвакуумированных образцах после 7 дн. при комнатной температуре (20°C) и влажности 55%.

\*Временем дематрицирования мы подразумеваем время, через которое материал можно снимать с формы. Полный набор своих свойств формы изготовленные из полиуретанов серии Силагерм 6000 набирают в течении 7 суток и только через это время мы рекомендуем форму использовать по назначению.

\*\* Нешпинделя/скорость вращения по вискозиметру Брукфильда

Вязкость компаунда Силагерм 6095 компонент А увеличивается при хранении в указанных пределах.

### УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

**ВАЖНО!** Подготовка компаунда к работе.

- ❖ Перед смешением, тщательно перемешайте компонент А.
- ❖ Компоненты чувствительны к влажности, поэтому работайте с материалом только в помещениях с пониженной влажностью. Храните компоненты компаунда в герметично закрытой таре.
- ❖ В невскрытой упаковке, компонент Б находится под инертным газом (это необходимо для того чтобы исключить соприкосновение изоционата с влагой воздуха, для сохранения NCO групп, в течении гарантийного срока годности, которые влияют на физ-мех. свойства отвержденного материала). После вскрытия упаковки, по возможности используйте продукт сразу. Оставшийся продукт должен храниться в плотно закрытой таре, без доступа воздуха. Срок

хранения оставшегося продукта резко сокращается.

♣ 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, желательно +20-22°C и выдержать при этой температуре не менее суток.

♣ Ёмкости и средства для смешения должны быть чистыми и сухими и сделаны из пластика, стекла или металла.

#### **Заливка компаунда.**

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 разделительной смазкой Вс-М, нанеся несколько слоев (обычно не более 2-х) с промежуточной сушкой между слоями в течение 20-30 минут или приготовить разделительный состав самостоятельно (рекомендуется воск растворить в уайт-спирите).

Отмерьте необходимое количество компонентов согласно пропорции (см. таблицу) это позволяет достичь равномерного и полного отверждения компаунда.

Пасту и отвердитель следует смешивать ручным или электрическим инструментом (от краев к середине) до получения однородной массы. Перемешивание электрическими миксерами следует проводить на максимально низких оборотах, высокие обороты приведут к значительному увеличению пузырей и пористости материала. Перемешивать 2 компонента необходимо тщательно и неторопливо.

Далее, перелейте смесь во вторую чистую сухую емкость и ещё раз перемешайте. Это позволит избежать попадания в готовое изделие не перемешанных остатков компонентов со стенок или дна емкости. Если нет возможности перелить в другую емкость, то при перемешивании необходимо уделить особое внимание местам у дна и стенок емкости. При смешении большого количества материала (более 5кг.), компаунд перемешать миксером на низких оборотах в течение 3 минут, затем аккуратно перемешать вручную. Общее время перемешивания составляет не более 5 мин. Целесообразно после смешения дать 2-3 мин. на выход захваченных пузырьков воздуха или отвакуумировать материал. Компаунды **Силагерм 6090** и **Силагерм 6095**, а также компаунды с временем жизни менее 10 мин. вакуумировать не рекомендуется из-за малого времени жизни.

Обратите внимание, после смешивания компонентов происходит постепенное нарастание вязкости компаунда до гелеобразного состояния. Время, в течение которого смесь остаётся текучая, меньше жизнеспособности компаунда.

Время смешивания компонентов и заливки **компаунда Силагерм 6090 и 6095** необходимо сократить, так как потеря текучести композиции при определенных условиях может составить менее 5 минут.

#### **Отверждение.**

Отверждение материала до съёма в течение указанного в таблице времени происходит при комнатной температуре (+20-22°C). Не рекомендуется проводить отверждение при температуре ниже +18°C.

Время выдержки материала до ввода в эксплуатацию не менее 7-ми суток. Для ускорения полного отверждения готового материала (до 3х суток) можно выдержать материал в термошкафу при температуре +60 -70°C в течении 4-6 часов. Или до 2-х суток в режиме-сутки «по холодному» +20-25°C и сутки «по горячему» +65-70°C.

#### **Очистка инструмента.**

После заливки, все инструменты используемые при работе с компаундом, должны быть очищены до отверждения. Очистку инструмента от отвердившегося материала производится механическим путем, после чего он протирается и промывается растворителями: ацетоном, метилхлоридом, разбавителями 646 и 647, ксилолом, толуолом.

**Рекомендации:** Жидкие полиуретаны чувствительны к влажности и будут абсорбировать влагу из воздуха, поэтому работайте с материалом только в помещениях с пониженной влажностью. Гарантийный срок хранения неиспользованного продукта резко уменьшается после открытия упаковки, поэтому оставшиеся компоненты должны быть использованы как можно быстрее. Инструменты и контейнеры для смешивания должны быть чистыми и сделаны из металла, стекла или пластика.

Для продления срока службы формы, а также при возникновении подлипания, рекомендуем, периодически перед заливкой гипса или бетона, смазывать форму разделительной смазкой Типром 90, Кастановой смазкой Кс-М или мыльным раствором.

**Хранение:** Материалы должны храниться в невскрытой упаковке при комнатной температуре (+22-23°C) в помещении с небольшой влажностью. Срок годности компаунда в невскрытой заводской упаковке 6 месяцев с даты изготовления.

**Безопасность:** **Силагерм 6000** - Компоненты А и Б – вещества 3-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007-76. Работу с компонентами следует производить в помещениях, оборудованных вентиляционными системами в спецодежде (х/б халат, х/б костюм), резиновых или х/б перчатках.

Силагерм 6000 относится к малоопасному материалу, взрыво- и пожаробезопасному. Не выделяет в процессе эксплуатации при обычных условиях токсичных веществ.

Компонент А раздражает глаза и кожу. Избегайте продолжительного или повторяющегося контакта с кожей. Если это произошло, промойте глаза водой в течение 15 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью. При попадании компонента на кожу смойте теплой водой с мылом.

Компонент Б является преполимером (изоцианатом). При обращении с компонентом Б следуйте мерам предосторожности при работе с изоцианатами: наденьте защитные очки, резиновые перчатки, одежду с длинными рукавами, чтобы минимизировать риск контакта с кожей. При попадании компонента на кожу смойте теплой водой с мылом. Пары, которые могут быть значительными если полимер нагревается или распыляется, вызывают повреждение лёгких и излишнюю возбудимость. Используйте компонент только при хорошей вентиляции помещения. Контакт с кожей и глазами вызывает тяжёлое раздражение. Промойте глаза водой в течение 15 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

**ЮРИДИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.** Вся информация и технические параметры, описанные в данном техническом листе, взяты из ТУ, а также по результатам лабораторных исследований, проводимых в компании ООО «ПО «Технология-Пласт». Реальные их значения могут отличаться по независящим от нас причинам (температура, влажность, подготовка поверхности и т.д.). Выбранный продукт должен быть самостоятельно протестирован потребителем на пригодность для требуемого применения. Информация верна, если продукт хранится и используется согласно рекомендациям производителя.