****

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°С.

**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°С;

♣ легко окрашивается в массе.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Марка СИЛАГЕРМ** | **6030** | **6040** | **6050** | **6060** | **6070** | **6080** | **6090** | **6095** |
| Компонент А  Компонент Б | Полиол  Изоционат | | | | | | | |
| 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 |
| Время жизни композиции при 20°C,, мин, **не менее** | 60 | 40 | 30 | 30 | 10 | 10 | 6 | 6 |
| Время дематрицирования\*, ч | 24 | 24 | 24 | 24 | 8 | 8 | 6 | 6 |
| Плотность г/см3 | 1,01±0,02 | | | | 1,04±0,04 | | 1,04±0,02 | |
| Динамическая вязкость ком. А при +25°C, мПа\*с | 500-1100\*\* | | 300-900\*\* | 700-1300\*\* | 1000-1600\*\* | 1400-1900\*\* | 1500-2000\*\* | 5000-9000\*\*\*\* |
| Динамическая вязкость ком. Б при +25°C, мПа\*с | 900-1400\*\* | 1500-2000\*\* | 9000-12000\*\*\* | | | 7000-11500\*\*\* | 5000-7500\*\*\* | |
| Удлинение при разрыве, %, **не менее** | 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.

\*\* №шпинделя/скорость вращения по вискозиметру Брукфильда 2/100

\*\*\* №шпинделя/скорость вращения по вискозиметру Брукфильда 4/10

\*\*\*\*№шпинделя/скорость вращения по вискозиметру Брукфильда 2/10

**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 сохранности NCO групп, в течении гарантийного срока годности, которые влияют на физ-мех. свойства отвержденного материала). После вскрытия упаковки, используйте материал сразу, при невозможности использовать всё сразу, продукт должен храниться в плотно закрытой таре, без доступа воздуха и использоваться как можно быстрее.

♣ Заливки производят при температуре компонентов и помещения не ниже +200С. Если материал находился при температуре ниже + 200С и даже при минусовой температуре, настоятельно рекомендуем перед использованием занести материал в теплое помещение, желательно + 20-220С и выдержать при этой температуре не менее суток.

♣ Ёмкости и средства для смешения должны быть чистыми и сухими и сделаны их 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 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 Вс-М.

Отмерьте необходимое количество компонентов (указанно в таблице) это позволяет достичь равномерного и полного отверждения компаунда).

Пасту и отвердитель следует смешивать вручную шпателем или миксером на низких оборотах (от краев к середине) до получения однородной массы. Перемешивание на высоких оборотах приведет к значительному увеличению пузырей и пористости материала. Перемешивать 2 компонента необходимо неторопливо, но тщательно.

Далее, смесь переливается во вторую чистую сухую емкость и ещё раз перемешивается. Это позволит избежать попадания в готовое изделие не перемешанных остатков компонентов со стенок или дна емкости. Если нет возможности перелить в другую емкость. То необходимо тщательно перемешать, поднимая смесь со дна и снимая со стенок. При смешении большого количество материала (более 5кг), компаунд перемешать миксером на низких оборотах в течение 3 минут, затем аккуратно перемешать вручную. Общее время перемешивания составляет не более 5 минут. Целесообразно после смешения дать 2-3 минуты на выход захваченных пузырьков воздуха или отвакуумировать материал. Компаунды Силагерм 6090 и Силагерм 6095, а так же компаунды с временем жизни менее 10 минут 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 (+20-220 С). Не рекомендуется проводить отверждение при температуре ниже +180 С.

Время выдержки материала до ввода в эксплуатацию не менее 7-ми суток. Для ускорения полного отверждения готового материала до 2-х суток в режиме- сутки по холодному плюс 20-25°С и сутки по горячему плюс 65-70°С .

Очистка инструмента.

После работы всё оборудование и инструмент, используемые при работе с компаундом, должны быть очищены до отверждения. Грубую очистку от остатков производят ножом, скребком и т.п., после чего оборудование и инструмент протирают и промывают растворителями: ацетоном, метиленхлоридом, 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 того чтобы форма дольше работала и при возникновении подлипания, рекомендуем периодически перед заливкой гипса или бетона, смазывать форму разделительной смазкой Типром 90, Касторовой смазкой Кс-М или мыльным раствором.

**Хранение:** Материалы должны храниться при комнатной температуре (+22-2З0 С) в помещении с небольшой влажностью. Срок годности компаунда в не вскрытой 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 спецодежде (х/б халат, х/б костюм), резиновых или х/б перчатках с работающей приточно-вытяжной вентиляцией.

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

Компонент A 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 (изоционатом). 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.