# Инструкция по применению № И 009-2015

**Силагерм 8000**

Высокопрочный, безусадочный силиконовый компаунд для изготовления эластичных форм

для заливки в них пластиков,смол, воска, гипса, мыла, полиуретана и т.д., а так же изготовления изделий т назначения.

Компоненты компаунда абсолютно инертны, поэтому возможно использование в пищевой промышленности для изготовления форм для конфет, шоколада, мармелада, мороженого. Рабочий интервал температур от -60 ºС до 200 ºС (250ºС кратковременно) для технического применения и от -60 ºС до 100 ºС для пищевого применения. Силагерм 8000 выпускается с твердостью, 20, 30 и 40 по Шору А.

Компоненты компаунда представляют собой вязко-текучую массу. Компонент А – матово- прозрачного цвета, компонент Б – матово-голубовато-прозрачного цвета, однородной консистенции.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ХАРАКТЕРИСТИКА / МАРКА** | **Силагерм 8020** | **Силагерм 8030** | **Силагерм 8040 марка А** |
| Твердость по Шору А | 18-23 | 27-33 | 35-42 |
| Вязкость компонента А при 20С, СПз | 5000-7000 | 8000-15000 | 20000-60000 |
| Вязкость компонента Б при 20С , СПз | 4000-6000 | 7000-14000 | 20000-50000 |
| Смешение, комп. А/комп. Б | 1/1 | 1/1 | 1/1 |
| Жизнеспособность, мин, в пределах | 0,5-6 | |  |
| Отн. удлинение при разрыве, %, не менее | 250 | |  |
| Прочность при растяжении, мПа | 1,5-2,0 | 2,0-3,5 | 3,5-5,0 |

**ОПИСАНИЕ**

**Силагерм 8000** является двухкомпонентным компаундом, состоящим из компонента А и компонента Б, при смешении которых, он отверждается при комнатной температуре.

## СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ

Поверхность образца должна быть чистой и свободной от загрязнений. При необходимости, особенно при использовании пористой основы, используйте разделяющий агент – восковую смазку Вс-М, ПВС или технический вазелин. После нанесения разделительного слоя дайте ему подсохнуть. **Смешение**

Отвесить по массе 1 часть основы Силагерм 8000 компонент А и 1 часть основы Силагерм 8000 компонент Б в чистую емкость и равномерно перемешать. Перемешивание может быть ручным или механическим (3-5 мин.), однако, долго перемешивать и повышать температуру выше 35°С не рекомендуется, так как существенно уменьшается время жизни компаунда. Для обеспечения полного смешения основы и отвердителя рекомендуется работать с малыми количествами компонентов.

**ВНИМАНИЕ!!!** Следите за правильной дозировкой отвердителя! На 1 часть пасты компонента А добавляйте не более 1 части пасты компонента Б. При неправильной дозировке, компаунд может не отвердиться.

Рекомендуется удалять воздух в вакуумной камере (остаточное давление 10-25 мм Нg), при этом смесь будет увеличиваться в объеме, а затем оседать. После 1-5 минутного вакуумирования смесь должна быть проверена и при отсутствии воздушных пузырей может использоваться далее. При вакуумировании смеси ее объем увеличивается примерно в 4 раза, поэтому необходимо использовать достаточно большую емкость.

**Осторожно:** продолжительное вакуумирование приведет к удалению летучих компонентов из смеси и может вызвать плохое отверждение утолщенных частей и появление нехарактерных свойств.

**Примечание:** Если нет подходящего оборудования для вакуумирования, то воздушные включения могут быть минимизированы если смешать небольшие количества основы и отвердителя, а затем, используя кисть, нанести на образец тонкий слой. Oставить при комнатной температуре до тех пор, пока поверхность не очистится от пузырьков и не начнет затвердевать. После этого смешать следующие порции основы и отвердителя, и все повторить до получения готового слепка.

**Заливка смеси и отвердевание.**

Как можно быстрее вылейте смесь основы с отвердителем на исходный образец, стараясь избежать попадания воздушных пузырьков. Материал будет отверждаться до состояния эластичной резины в течении 24 часов, после чего отливочную форму можно снимать. Конечные механические свойства будут достигнуты через 72 часа. Если температура при отверждении значительно ниже чем 18°С, то время отверждения увеличивается.

Есть возможность значительно ускорить процесс вулканизации(отверждения), увеличивая температуру компаунда. Примерное время и скорость вулканизации приведены в таблице:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Температура отверждения компаунда | 25оС | 80оС | 125оС |
| Время полного отверждения слоя,  толщиной около 2-3 мм, часы | 24 | 0,6 | 0,3 |
| Время полного отверждения слоя,  толщиной около 5-7 мм, часы | 24 | 1 | 0,6 |

**Использование при повышенных температурах.**

Литьевые формы сделанные из Силагерм 8000 могут эксплуатироваться длительное время при повышенных температурах. Однако, длительное использование форм, при температурах выше 2500С приведет к потере эластичности формы. Нагрев до температуры выше 300 °С не рекомендуется.

**ВАЖНО!**

**Силагерм 8000** особенно чувствителен к некоторым химическим соединениям и при контакте с ними происходит ингибирование (отравление) катализатора и компаунд не отверждается. **Амино- и серо-содержащие материалы, оловосодержащие органические соли являются сильными ингибиторами. Рекомендуется, чтобы емкость в которой производится смешение, оригиналы и разделяющие агенты тщательно проверялись перед использованием на наличие веществ способных вызвать эффект ингибирования (отравления).** Очень часто пластилин (детский и некоторые виды скульптурного пластилина), который используется как «модель», содержит амино- или серо- содержащие материалы, и когда пластилин вступает в контакт с силиконом, то пограничный слой силикона не отверждается, остается липким. Чтобы избежать этого, не используйте пластилины, содержащие серу, а также на модель наносят разделительный состав. Мы рекомендуем использовать восковую смазку Вс-

М в аэрозоли или разведенный до состояния киселя ПВС (поливиниловый спирт)

## Устойчивость к литьевым материалам

Полностью отвержденный Силагерм 8000 имеет превосходную химическую устойчивость, исключая щёлочь ( рН более 11). Материал разработан для долговечной службы форм из гипса, воска, полиэфирных и эпоксидных смол. Тем не менее, следует заметить, что в конечном итоге смолы и другие агрессивные литьевые материалы будут воздействовать на силиконовые формы, изменяя их физические свойства, легкость выпрессовки. При длительном использовани формы должны периодически проверяться.

## СРОК И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Срок хранения в невскрытой заводской упаковке 12 месяцев. Компоненты компаунда должны храниться при температуре от 00С до плюс 300С. При хранении компонентов при температуре ниже 150С перед применением их выдерживают при температуре 20-24 0С не менее суток.

## ООО «ПО « Технология-Пласт» МО, г. Люберцы, ул. Комсомольская, д. 15 А, 13/18 Тел. (495) 221-87-50, e-mail: silagerm @mail.ru