## ПРОЗРАЧНЫЕ СИЛИКОНЫ НА ПЛАТИНОВОМ КАТАЛИЗАТОРЕ ДЛЯ ФОРМ И ИЗДЕЛИЙ

# АLCOR plast инжиниринг & технология

# Sorta-Clear Series (A+B)

(НЕ для домашнего использования! Продукт предназначен для промышленного применения)

#### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

| Краткая<br>характеристика | Sorta-Clear Series- серия прозрачных силиконов с платиновым катализатором, отверждающихся при комнатной температуре с незначительной усадкой. Силиконы серии Sorta-Clear доступны в твердостях 12, 18,37,40 Шор А и обладают исключительной стойкостью к раздиру и прочностью на разрыв при растяжении. Sorta-Clear 12 и 37 имеют удобное соотношение смешения 1A:1B по объему. Для Sorta-Clear 18 и 40 необходимо использовать точные весы с граммовой шкалой для замера компонентов. Прозрачность данных силиконов позволяет изготавливать разрезные формы закрытого литья, т.к. изделие прекрасно просматривается сквозь форму. Sorta-Clear может быть окрашен силиконовыми пигментами Silc Pig.   |
|---------------------------|---|
| Применение                | Идеально подходят для производства форм для прототипирования, изготовления ювелирных украшений или других изделий любой конфигурации, где важна прозрачность формы и видимость модели (извлечение модели из разрезной формы). Силиконы Sorta-Clear могут быть использованы для формования различных материалов, как-то: воск, металлы или сплавы металлов с низкой температурой плавления, а также для формования полиуретановых, эпоксидных и полиэфирных смол без применения разделительных составов.  Силиконы Sorta-Clear 18, 37, 40 признаны безопасными при контакте с пищевыми продуктами и могут использоваться для изготовления форм используемых в кулинарии (для отливки шоколада и др. кондитерских изделий). Sorta-Clear 12 НЕ признан безопасными при контакте с пищевыми продуктами и НЕ может быть использован для изготовления форм для пищевой промышленности. Sorta-Clear 18 и 37 безопасны при контакте с кожей и сертифицированы независимой лабораторией. |
| Переработка               | Ручное и механическое смешивание. Рекомендована дегазация под вакуумом. Реакция между компонентами может быть ускорена нагреванием.   |

#### Технические характеристики

| Наименование                               | Стандарт    | Ед. изм.           | Sorta-Clear 12     | Sorta-Clear 18 | Sorta-Clear 37 | Sorta-Clear 40 |
|--|-------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| Цвет                                       | прозрачный  |                    |                    |                |                |                |
| Соотношение компонентов для смешения       | 1A : 1B     | 100A : 10B         | 1A : 1B            | 100A : 10B     |                |                |
|  |             |                    | по объему          | по весу        | по объему      | по весу        |
| Твердость                                  | ASTM D-2240 | Шор А              | 12                 | 18             | 37             | 40             |
| Вязкость                                   | ASTM D-2393 | сΠ                 | 6000               | 21000 35000    |                | 000            |
| Время жизни                                | ASTM D-2471 | минут              | 40                 | 60             | 25             | 60             |
| Время отверждения                          |             | часов              | 12                 | 24             | 4              | 16             |
| Плотность                                  | ASTM D-1475 | г/см <sup>3</sup>  | 1,07               | 1,08           |                |                |
| Удельный объем                             | ASTM D-1475 | см <sup>3</sup> /г | 0,94               | 0,92           |                |                |
| Прочность на разрыв при растяжении         | ASTM D-412  | МПа                | 2,21               | 2,93           | 4,14           | 5,52           |
| Относительное удлинение при разрыве        | ASTM D-412  | %                  | 590                | 545            | 400            |                |
| Модуль упругости при 100%-ном<br>удлинении | ASTM D-412  | МПа                | MΠa 0,16 0,24 0,62 |                | 62             |                |
| Предел прочности на раздир                 | ASTM D-624  | кН/м               | 14,01              | 14,01          | 18,39          | 21,02          |
| Усадка                                     | ASTM D-2566 | %                  | <0,254             |                |                |                |

#### ПОДГОТОВКА.

Используйте материал при надлежащей вентиляции. Носите защитные очки, одежду с длинными рукавами и резиновые перчатки, чтобы свести к минимуму риск загрязнения. Носите только виниловые перчатки! Не используете латексные перчатки –они могут привести к ингибированию отверждения! Храните и используйте материал при комнатной температуре (около 23°C). Более высокая температура помещения сильно сокращает рабочее время и время полимеризации материала. Хранение материала при более высоких температурах также уменьшит срок хранения неиспользованного материала. Данные материалы имеют ограниченный срок хранения и должны быть использованы в его пределах.

#### Рекомендации

#### ИНГИБИРОВАНИЕ ОТВЕРЖДЕНИЯ.

Силиконы на платиновом катализаторе могут подвергаться ингибированию определенными загрязняющими веществами в форме или на модели (например, латекс, силикон на оловянном катализаторе, серосодержащие глины, некоторые деревянные поверхности, свежеотвержденные полиэфирные, эпоксидные и полиуретановые смолы), что проявляется в залипании на поверхности изделия или в полном отсутствии отверждения. При возникновении каких-либо вопросов рекомендуется проведение предварительного теста. Нанесите небольшое количество силикона на некритичную область модели. Ингибирование наблюдается, если по истечении необходимого времени полимеризации наблюдается неполное отверждение или липкость поверхности.

Поскольку двух идентичных случаев применения не бывает, перед началом работ рекомендуется проведение теста для определения пригодности продукта для вашего проекта. Для предотвращения ингибирования эффективным способом является нанесение на поверхность модели одного или более слоев прозрачного акрилового лака. После нанесения изделие необходимо тшательно просушить.

ВАЖНО: Даже с герметиком платиновые силиконы не будут работать с модельными глинами, содержащими большое количества серы. Проведите небольшой тест для совместимости прежде чем использовать материал на вашем проекте. ПРИМЕНЕНИЕ РАЗДЕЛИТЕЛЬНОГО СОСТАВА.

Нанесение разделительного состава на поверхность формы (прототипа или модели) не является обязательным, но эта процедура может облегчить снятие/выемку готового изделия. Ease Release 200 — разделительный состав, который идеально подходит для силиконов. **ВАЖНО.** Чтобы убедиться в полном покрытии разделительным составом, тщательно нанесите данный продукт на все поверхности мягкой кистью. Затем напылите тонкий слой состава и дайте высохнуть в течение 30 минут. Если вы сомневаетесь в эффективности герметика и/или разделительного состава, мы рекомендуем сделать небольшой тест на аналогичной поверхности. **ИЗМЕРЕНИЕ И СМЕШЕНИЕ.** 

Храните и используйте материалы при комнатной температуре 23°С. **Перед началом работы тщательно перемешайте компонент А и В в фабричной упаковке**. После дозирования требуемого количества компонентов А и В поместите их в смесительный контейнер и тщательно перемешайте смесь в течение по меньшей мере 3 мин., периодически соскребая материал со стенок и дна контейнера. После смешения компонентов рекомендуется проведение вакуумной дегазации для удаления захваченного воздуха. Вакуумирование материала производится в течение 2-3 минут при 737 мм ртутного столба. Убедитесь, что оставлено достаточно места в контейнере для увеличения объема смеси.

#### ЗАЛИВКА.

Для достижения наилучшего результата, рекомендуется начинать лить состав в самую нижнюю точку формы. Дайте время силикону заполнить пространство модели. Равномерное течение минимизирует влияние скопившегося воздуха. При изготовлении формы силикон необходимо залить по меньшей мере на высоту 1,3 см от самой верхней точки поверхности модели.

#### ОТВЕРЖДЕНИЕ.

Дайте материалу полностью отвердиться при комнатной температуре (23°С) до распалубки. Sorta-Clear 12 отверждается в течение 12 часов, Sorta-Clear 18 - в течение 24 часов, Sorta-Clear 37 - в течение 4-х часов, Sorta-Clear 40 в течение 16 часов. ВАЖНО: Не рекомендуется проводить отверждение при температуре ниже 18°С. Время отверждения может быть снижено слабым нагревом. ВАЖНО: При нагревании силикон темнеет! Охладите форму до комнатной температуры перед использованием.

Добавка Plat-Cat может быть использована для ускорения отверждения силиконов серии Sorta-Clear без заметного влияния на их исходные физико-механические характеристики (см. техническое описание на Plat-Cat).

<u>Дополнительно:</u> Постотверждение формы при высоких температурах позволит ей достичь высоких физических и эксплуатационных свойств. После отверждения при комнатной температуре выдержите форму в течение 2 часов при температуре 80°C, а затем 1 час при температуре 100°C. Охладите форму до комнатной температуры перед использованием. ВАЖНО: При нагревании силикон темнеет!

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОРМЫ.

Новые силиконовые формы обладают естественным съёмом. В зависимости оттого, какие материалы заливаются в форму, разделительная способность формы будет снижаться, что приведёт к прилипанию отливок. При литье воска или гипса не требуется никаких разделительных составов. При формовании полиуретановых, полиэфирных или эпоксидных смол применение разделительных составов, таких как <u>Ease Release 200</u> предпочтительно для увеличения срока эксплуатации формы.

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ФОРМЫ.

Физическая жизнь формы зависит от заливаемых в нее материалов и частоты использования. Отверждение абразивных материалов, таких как бетон, может быстро повредить форму, в то время, как отверждение неабразивных материалов, например, восков, не оказывает никакого влияния на форму. Перед хранением, форма должна быть тщательно промыта водой с мылом и насухо вытерта. Если форма состоит из двух или более частей, то эти части должны быть соединены между собой. Формы следует хранить на ровной поверхности в прохладном, сухом месте.

#### Упаковка

#### см.прайс-лист

#### **Хранение**

Материалы должны храниться при комнатной температуре (23°C). Данные материалы имеют ограниченный срок хранения и должны быть использованы в его пределах.

### Безопасность

Все продукты Smooth-On являются безопасными при использовании при условии изучения и тщательного соблюдения приведенных указаний. Хранить в недоступном для детей месте.

БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ – Использовать материал только при адекватной вентиляции. Контакт с кожей и глазами может вызвать раздражение. Промыть глаза водой в течение 15 минут и обратиться за медицинской помощью. Удалите с кожи безводным очистителем для рук, затем смойте водой с мылом.

**ВАЖНО:** Информация, приведенная в этом документе, считается точной. Однако мы не даем никаких явных или подразумеваемых гарантий в отношении точности данных, результатов их использования или отсутствия нарушения патентных или иных прав при любом таком использовании и конкретном применении. Пользователь должен самостоятельно определить пригодность продукта для предполагаемого применения и принять на себя весь риск и ответственность, связанные с этим.