



Технический паспорт (TDS)

Версия: V4.2 Дата пересмотра: 2026-07-20

Прозрачный жидкий силикон

Прозрачный силикон для форм

1. ОПИСАНИЕ

Прозрачный жидкий силикон представляет собой силикон аддитивного отверждения на платиновом катализаторе. Это двухкомпонентная система RTV-2 высокой вязкости, состоящая из компонента А и компонента В.

Материал смешивается в соотношении 1:1 или 10:1 по массе и отверждается при комнатной температуре; нагрев ускоряет отверждение. После отверждения образуется гибкий и прочный эластомер с высокой прозрачностью, высокой прочностью на раздир и превосходной стабильностью размеров благодаря очень низкой усадке. Он идеально подходит для форм, где необходимы прозрачность и высокая точность.

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ



1. Прозрачность облегчает визуальное совмещение, разметку линии разреза и точное разрезание блочных форм.
2. Высокая прочность на раздир и растяжение.
3. Очень низкая усадка ($\leq 0,1\%$) и высокая стабильность размеров.
4. Отличное воспроизведение мелких деталей.
5. Термостойкость до 250 °C (482 °F).

3. ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Прозрачный жидкий силикон особенно ценен в случаях, когда важно видеть мастер-модель. Высокая прозрачность помогает точно определить линию разреза при разрезании формы, а хорошая текучесть обеспечивает полное заполнение сложного рельефа. Материал подходит для изготовления сложных форм в прототипировании, ювелирном дизайне и других высокоточных или художественных задачах.

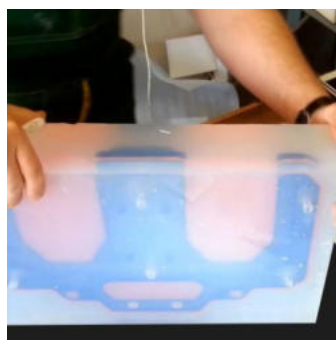
Высокая прочность на раздир и стабильность размеров позволяют изготавливать долговечные многоразовые формы, точно воспроизводящие мелкие детали при литье эпоксидных смол, полиуретана и воска.



Выплаваемые модели



Прозрачная форма



Прототипирование



Форма для смолы

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

4.1 Силикон — 1:1

Наименование продукта	Твердость (Шор А)	Соотношение компонентов по массе	Время жизни (мин)	Время отверждения (ч)	Компонент А Вязкость (мПа·с)	Прочность на раздир (Н/мм)	Прочность при растяжении (МПа)	Удлинение при разрыве (%)
RTV-5110	10±2	1A:1B	40–50	5–7	35 000±5 000	8,0±0,5	2,0±0,5	450±50
RTV-5120	20±2	1A:1B	40–50	6–8	40 000±5 000	10,0±0,5	2,5±0,5	400±50
RTV-5130	30±2	1A:1B	40–50	8–10	55 000±5 000	13,0±0,5	3,0±0,5	350±50
RTV-5140	40±2	1A:1B	40–50	8–10	60 000±5 000	14,0±0,5	3,5±0,5	300±50

4.2 Силикон — 10:1

Наименование продукта	Твердость (Шор А)	Соотношение компонентов по массе	Время жизни (мин)	Время отверждения (ч)	Компонент А Вязкость (мПа·с)	Прочность на раздир (Н/мм)	Прочность при растяжении (МПа)	Удлинение при разрыве (%)
RTV-5210	10±2	10A:1B	40–50	5–7	40 000±5 000	8,0±0,5	2,0±0,5	450±50
RTV-5220	20±2	10A:1B	40–50	6–8	50 000±5 000	10,0±0,5	2,5±0,5	400±50
RTV-5230	30±2	10A:1B	40–50	8–10	75 000±5 000	13,0±0,5	3,0±0,5	350±50
RTV-5240	40±2	10A:1B	40–50	8–10	80 000±5 000	14,0±0,5	3,5±0,5	300±50

Примечания к техническим данным

- (1) Условия испытаний: все данные получены при 25 °C (77 °F) и относительной влажности 50%.
- (2) Точность соотношения компонентов: для этой серии необходимо строго соблюдать массовое соотношение. Изменение количества платинового катализатора (компонента В) почти не влияет на скорость отверждения, но может ухудшить конечные физические свойства эластомера. Точное дозирование обязательно.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ

- (1) Перед началом работы выполните небольшой пробный тест. Используйте компоненты А и В из одного комплекта и одной партии.
- (2) Не проводите отверждение при температуре ниже 20 °C (68 °F). Для минимальной усадки отверждайте при комнатной температуре; для ускорения допускается умеренный нагрев до 40–60 °C.
- (3) Для максимальной прозрачности толщина стенки формы не должна превышать 20 мм.
- (4) Платиновый катализатор чувствителен к загрязнениям. Модели и инструменты должны быть чистыми, сухими и не содержать ингибиторов отверждения: серы (например, в некоторых пластилинах и латексе), олова и оловоорганических соединений (силиконы конденсационного отверждения), а также аминов (некоторые эпоксидные и УФ-смолы).

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- (1) При нормальных условиях применения прозрачный жидкий силикон обычно считается неопасным и нетоксичным. Соблюдайте стандартные правила производственной гигиены. Используйте виниловые перчатки; латексные перчатки могут ингибировать отверждение.
- (2) При попадании в глаза промывайте их чистой водой не менее 15 минут, затем обратитесь за медицинской помощью.
- (3) Продукт не испытан и не одобрен для медицинского или фармацевтического применения и не рекомендуется для таких целей.
- (4) Хранить в недоступном для детей месте.

7. ХРАНЕНИЕ И СРОК ГОДНОСТИ

- (1) **Рекомендуемое хранение:** Хранить в оригинальной таре в прохладном сухом месте при комнатной температуре (15–25 °C / 60–77 °F), вдали от прямых солнечных лучей.
- (2) **Срок годности:** При правильном хранении срок годности составляет 12 месяцев с даты изготовления. Хранение при повышенной температуре может сократить срок пригодности.
- (3) **Открытая тара:** После вскрытия тару необходимо плотно закрывать сразу после использования.
- (4) **После истечения срока годности:** Материал, хранившийся дольше указанного срока, не обязательно непригоден. Перед использованием пользователь должен самостоятельно проверить его характеристики и пригодность для предполагаемой области применения.

8. УПАКОВКА

Прозрачный жидкий силикон поставляется комплектами из компонентов А и В в требуемом соотношении. Доступны следующие стандартные фасовки:

Общая масса комплекта	Компонент А	Компонент В
1,1 кг	1 кг	100 г
5,5 кг	5 кг	500 г
22 кг	20 кг	2 кг
220 кг	200 кг	20 кг
2 кг	1 кг	1 кг
10 кг	5 кг	5 кг
50 кг	25 кг	25 кг
400 кг	200 кг	200 кг

Примечание: комплекты с соотношением 10:1 содержат необходимое количество компонента В.