



Технический паспорт (TDS)

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

Пищевой силикон

Испытан компанией SGS на соответствие требованиям FDA 21 CFR 177.2600

1. ОПИСАНИЕ

Пищевой силикон — это высокочистый силикон на платиновом катализаторе, предназначенный для изготовления многоразовых форм, контактирующих с пищевыми продуктами. Он нетоксичен, не имеет запаха, не содержит BPA и прошёл испытания SGS на соответствие требованиям FDA 21 CFR 177.2600.

Компоненты А и В системы аддитивного отверждения на платиновом катализаторе смешиваются в соотношении 1:1. В процессе отверждения материал не выделяет побочных продуктов реакции. После полного отверждения материал отличается сверхнизкой усадкой, высокой прочностью на раздир, точным воспроизведением деталей и стабильными свойствами при нагреве и охлаждении, поэтому подходит как для замораживания, так и для высокотемпературной выпечки.



Примечание по контакту с пищевыми продуктами:

используйте чистые инструменты и емкости, соблюдайте указанное соотношение компонентов, обеспечьте полное отверждение, не применяйте непроверенные наполнители или пигменты и вымойте готовую форму перед первым контактом с пищей.

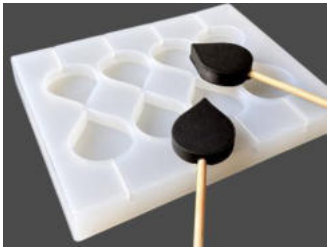
2. ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. **Для пищевого применения:** нетоксичен, не имеет запаха и прошёл испытания SGS на соответствие требованиям FDA 21 CFR 177.2600.
2. **Термостойкость:** подходит для замораживания и высокотемпературной выпечки.
3. **Точность воспроизведения:** передает мелкие текстуры и детали формы при низкой усадке.
4. **Высокая прочность на раздир:** обеспечивает аккуратное извлечение и многократное использование.



3. ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Главные преимущества силикона для пищевых форм — безопасность при контакте с пищевыми продуктами, сбалансированная гибкость для легкого извлечения изделий и долговечность при многократном использовании. Он широко применяется для многоразовых форм для шоколада, конфет, мастики и декора тортов, мороженого, льда, масла и аналогичных изделий.



Форма для шоколада



Форма для конфет



Форма для торта



Форма для мастики

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Физическое свойство	RTV-4100 A/B	RTV-4105 A/B	RTV-4110 A/B	RTV-4115 A/B	RTV-4120 A/B
Физические свойства до отверждения при 25 °C / 77 °F					
Агрегатное состояние	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость	Жидкость
Консистенция	Вязкая	Вязкая	Вязкая	Вязкая	Вязкая
Запах	Без запаха	Без запаха	Без запаха	Без запаха	Без запаха
Цвет компонента А	Полупрозрачный	Полупрозрачный	Полупрозрачный	Полупрозрачный	Полупрозрачный
Цвет компонента В	Полупрозрачный	Полупрозрачный	Полупрозрачный	Полупрозрачный	Полупрозрачный
Вязкость компонента А, мПа·с	2 800	4 000	4 000	4 000	4 700
Вязкость компонента В, мПа·с	2 100	2 800	2 800	2 800	4 200
Относительная плотность, г/см³	1,03–1,05	1,03–1,05	1,03–1,05	1,05–1,07	1,05–1,07
Смесь компонентов А и В при 25 °C / 77 °F					
Соотношение по массе (А:В)	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
Время работы, мин	35	35	35	35	35
Время отверждения, ч	4	4	4	4	5
Типичные свойства отвержденного эластомера через 24 ч при 25 °C / 77 °F					
Твердость по Шору А	0 (С)	5	10	15	20
Прочность на раздир, Н/мм	9,0	11,0	25,0	26,0	27,0
Прочность при растяжении, МПа	1,5	2,0	4,0	5,0	5,0
Относительное удлинение, %	550	540	510	450	550
Усадка, %	≤0,2	≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1
Термостойкость, °C (°F)	250 (482)	250 (482)	250 (482)	250 (482)	250 (482)

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ

- (1) Для стабильных результатов всегда используйте компоненты А и В одной марки и одной партии.
- (2) Перед крупным проектом настоятельно рекомендуется выполнить небольшой пробный тест и проверить совместимость силикона с конкретными материалами и технологией.
- (3) Не используйте силикон при температуре ниже 15 °C (60 °F), поскольку это может существенно замедлить или полностью остановить отверждение.

Предупреждение об ингибировании отверждения

Силикон для пищевых форм может не отвердиться при контакте с несовместимыми материалами. При изготовлении пищевых форм не допускайте контакта мастер-модели и инструментов со следующими веществами:

- **Серосодержащие материалы:** пластилины на основе серы, натуральный каучук и латексные перчатки.
- **Остатки оловянного катализатора:** силиконы конденсационного отверждения и загрязненные инструменты или емкости.
- **Некоторые смолы и добавки:** отдельные поверхности из УФ-смол после 3D-печати, системы с аминами и непроверенные модификаторы.
- **Непроверенные пигменты и наполнители:** несовместимые красители, порошки, разделительные составы и другие добавки.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- (1) Силикон для пищевых форм считается нетоксичным и, как правило, безопасным при контакте с кожей. Специальные меры не требуются. Для удобства и гигиены рекомендуется использовать виниловые перчатки. Латексные перчатки могут вызвать ингибирование отверждения.
- (2) Формы, предназначенные для контакта с пищевыми продуктами, перед первым использованием тщательно вымойте теплой водой с мылом.
- (3) Хранить в недоступном для детей месте. Использование детьми допускается только под присмотром взрослых.

7. ХРАНЕНИЕ И СРОК ГОДНОСТИ

- (1) **Условия хранения:** Хранить продукт в сухом месте при комнатной температуре (15–25 °C / 60–77 °F), вдали от прямых солнечных лучей.
- (2) **Срок годности:** При соблюдении рекомендуемых условий срок годности составляет 24 месяца с даты изготовления. Хранение при повышенной температуре может сократить срок пригодности.
- (3) **Открытая тара:** После вскрытия тару необходимо плотно закрывать сразу после использования, чтобы защитить материал от загрязнения и влаги.
- (4) **После истечения срока годности:** Со временем пищевой силикон может становиться более вязким, однако не должен приобретать необычный запах или образовывать побочные продукты реакции. При использовании после истечения срока годности сначала проверьте, равномерно ли он смешивается и нормально ли отверждается.

8. УПАКОВКА

Силикон для пищевых форм поставляется в виде комплектов, состоящих из компонентов А и В.
Доступны следующие стандартные фасовки:

Общая масса комплекта	Компонент А	Компонент В
2 кг	1 кг	1 кг
10 кг	5 кг	5 кг
50 кг	25 кг	25 кг
400 кг	200 кг	200 кг
2 000 кг	1 000 кг	1 000 кг

Примечание: доступна индивидуальная фасовка для OEM/ODM.