



Technisches Datenblatt (TDS)

Version: V4.2 Überarbeitungsdatum: 2026-07-20

Lebensmittelechtes Silikon

Von SGS gemäß FDA 21 CFR 177.2600 geprüft

1. BESCHREIBUNG

Lebensmittelechtes Silikon ist ein hochreiner, platinvernetzender Silikonkautschuk zur Herstellung wiederverwendbarer Formen für den Lebensmittelkontakt. Es ist ungiftig, geruchlos und BPA-frei und wurde von SGS gemäß den Anforderungen der FDA 21 CFR 177.2600 geprüft.

Teil A und Teil B werden im einfachen Verhältnis 1:1 gemischt; das platinkatalysierte Additionsvernetzungssystem bildet während der Aushärtung keine Reaktionsnebenprodukte. Nach vollständiger Aushärtung bietet das Material extrem geringe Schrumpfung, ausgezeichnete Weiterreißfestigkeit, präzise Detailwiedergabe und eine hohe Temperaturbeständigkeit. Dadurch eignet es sich sowohl zum Tiefkühlen als auch für Anwendungen bei hohen Backtemperaturen.



Hinweis zum Lebensmittelkontakt: Verwenden Sie für Formen mit Lebensmittelkontakt saubere Werkzeuge und Behälter, halten Sie das angegebene Mischungsverhältnis ein, lassen Sie das Material vollständig aushärten, vermeiden Sie ungeprüfte Füllstoffe oder Pigmente und waschen Sie die ausgehärtete Form vor dem ersten Lebensmittelkontakt.

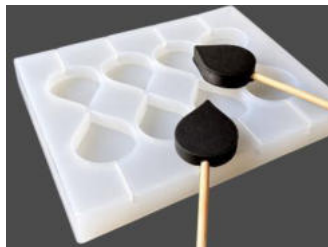
2. EIGENSCHAFTEN

1. **Für Lebensmittelkontakt geeignet:** Ungiftig, geruchlos und von SGS gemäß den Anforderungen der FDA 21 CFR 177.2600 geprüft.
2. **Temperaturbeständigkeit:** Geeignet zum Tiefkühlen und für Anwendungen bei hohen Backtemperaturen.
3. **Detailwiedergabe:** Gibt feine Oberflächenstrukturen und Formdetails bei geringer Schrumpfung wieder.
4. **Hohe Weiterreißfestigkeit:** Ermöglicht sauberes Entformen und wiederholte Verwendung.



3. ANWENDUNGEN

Der besondere Vorteil von lebensmittelechtem Silikon liegt in der Kombination aus Eignung für den Lebensmittelkontakt, ausgewogener Flexibilität für einfaches Entformen und hoher Lebensdauer bei wiederholter Verwendung. Es wird häufig für wiederverwendbare Formen für Schokolade, Süßwaren, Fondant und Tortendekorationen, Eis am Stiel, Eiswürfel, Butter und ähnliche Anwendungen eingesetzt.



Schokoladenform



Süßwarenform



Kuchenform



Fondantform

4. TECHNISCHE DATEN

Physikalische Eigenschaft	RTV-4100 A/B	RTV-4105 A/B	RTV-4110 A/B	RTV-4115 A/B	RTV-4120 A/B
Physikalische Eigenschaften im unvulkanisierten Zustand bei 25 °C / 77 °F					
Aggregatzustand	Flüssig	Flüssig	Flüssig	Flüssig	Flüssig
Konsistenz	Viskos	Viskos	Viskos	Viskos	Viskos
Geruch	Geruchlos	Geruchlos	Geruchlos	Geruchlos	Geruchlos
Farbe Teil A	Transluzent	Transluzent	Transluzent	Transluzent	Transluzent
Farbe Teil B	Transluzent	Transluzent	Transluzent	Transluzent	Transluzent
Viskosität Teil A, mPa·s	2.800	4.000	4.000	4.000	4.700
Viskosität Teil B, mPa·s	2.100	2.800	2.800	2.800	4.200
Dichte, g/cm ³	1,03-1,05	1,03-1,05	1,03-1,05	1,05-1,07	1,05-1,07
Mischung aus Teil A und Teil B bei 25 °C / 77 °F					
Mischungsverhältnis nach Gewicht (A:B)	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
Verarbeitungszeit, Minuten	35	35	35	35	35
Aushärtezeit, Stunden	4	4	4	4	5
Typische Eigenschaften des ausgehärteten Elastomers nach 24 Std. bei 25 °C / 77 °F					
Härte, Shore A	0 (C)	5	10	15	20
Weiterreißfestigkeit, N/mm	9,0	11,0	25,0	26,0	27,0
Zugfestigkeit, MPa	1,5	2,0	4,0	5,0	5,0
Bruchdehnung, %	550	540	510	450	550
Schrumpfung, %	≤0,2	≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1
Wärmebeständigkeit, °C (°F)	250 (482)	250 (482)	250 (482)	250 (482)	250 (482)

5. VERARBEITUNGSHINWEISE

- (1) Verwenden Sie Teil A und Teil B stets vom gleichen Produkttyp und aus derselben Charge, um gleichbleibende Eigenschaften sicherzustellen.
- (2) Vor Beginn eines größeren Projekts wird dringend empfohlen, einen Kleinversuch durchzuführen, um die Eignung des Silikons für die verwendeten Materialien und den vorgesehenen Prozess zu prüfen.
- (3) Verwenden Sie das Silikon nicht bei Temperaturen unter 15 °C (60 °F), da dies die Aushärtung erheblich verlangsamen oder verhindern kann.

Warnhinweis zur Aushärtungshemmung

Lebensmittelechtes Silikon kann bei Kontakt mit unverträglichen Materialien unvollständig aushärten. Halten Sie Urmodell und Mischwerkzeuge vor der Herstellung von Formen für Lebensmittelkontakt von folgenden Stoffen fern:

- **Schwefelhaltige Materialien:** Schwefelhaltige Modelliermassen, Naturkautschuk und Latexhandschuhe.
- **Rückstände zinnvernetzender Systeme:** Zinnvernetzendes Silikon sowie verunreinigte Werkzeuge oder Behälter.
- **Bestimmte Harze und Additive:** Einige Oberflächen aus UV-3D-Druckharz, aminhaltige Systeme und ungeprüfte Modifikatoren.
- **Ungeprüfte Pigmente oder Füllstoffe:** Unverträgliche Farbstoffe, Pulver, Trennmittel oder sonstige Additive.

6. SICHERHEITSHINWEISE

- (1) Lebensmittelechtes Silikon gilt als ungiftig und im Allgemeinen als hautverträglich. Besondere Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Aus Komfort- und Hygienegründen werden Vinylhandschuhe empfohlen. Latexhandschuhe sind zu vermeiden, da sie die Aushärtung hemmen können.
- (2) Formen für Lebensmittelkontakt vor der ersten Verwendung gründlich mit Seife und warmem Wasser reinigen.
- (3) Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Die Verwendung darf nur unter Aufsicht von Erwachsenen erfolgen.

7. LAGERUNG UND HALTBARKEIT

- (1) **Lagerbedingungen:** Das Produkt trocken bei Raumtemperatur (15-25 °C / 60-77 °F) lagern und vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- (2) **Haltbarkeit:** Bei Lagerung unter den empfohlenen Bedingungen beträgt die Haltbarkeit 24 Monate ab Herstellungsdatum. Höhere Lagertemperaturen können die nutzbare Haltbarkeit verkürzen.
- (3) **Geöffnete Behälter:** Nach Gebrauch sofort wieder dicht verschließen, um das Material vor Verunreinigungen und Feuchtigkeit zu schützen.
- (4) **Nach Ablauf der Haltbarkeit:** Lebensmittelechtes Silikon kann mit der Zeit viskoser werden, sollte jedoch normalerweise keinen ungewöhnlichen Geruch oder Reaktionsnebenprodukte entwickeln. Vor einer Verwendung nach Ablauf der Haltbarkeit ist zu prüfen, ob es sich noch gleichmäßig mischen lässt und normal aushärtet.

8. VERPACKUNG

Unser lebensmittelechtes Silikon wird als abgestimmtes Set aus Teil A und Teil B geliefert. Folgende Standardgrößen sind verfügbar:

Gesamtgewicht des Sets	Teil A	Teil B
2 kg	1 kg	1 kg
10 kg	5 kg	5 kg
50 kg	25 kg	25 kg
400 kg	200 kg	200 kg
2000 kg	1000 kg	1000 kg

Hinweis: Für OEM/ODM bieten wir kundenspezifische Verpackungen an.