



Technisch gegevensblad (TDS)

Versie: V4.2

Revisiedatum: 2026-07-20

Voedselveilige siliconen

Door SGS getest volgens de vereisten van FDA 21 CFR 177.2600

1. BESCHRIJVING

Voedselveilige siliconen zijn hoogzuivere platinasiliconen voor het maken van herbruikbare mallen die met levensmiddelen in contact komen. Het materiaal is niet-giftig, geurloos en BPA-vrij en is door SGS getest volgens de vereisten van FDA 21 CFR 177.2600.

Dankzij de eenvoudige mengverhouding van 1:1 produceert het platina-gecatalyseerde additie-uithardingssysteem tijdens de uitharding geen reactiebijproducten. Na volledige uitharding biedt het materiaal zeer geringe krimp, uitstekende scheursterkte, fijne detailweergave en stabiele thermische prestaties. Het is daardoor geschikt voor zowel invriezen bij lage temperatuur als bakken bij hoge temperatuur.



Opmerking over voedselcontact: gebruik voor voedselcontactmallen schone gereedschappen en mengbekers, volg de voorgeschreven mengverhouding, laat het materiaal volledig uitharden, vermijd niet-gecontroleerde vulstoffen of pigmenten en was de uitgeharde mal vóór het eerste contact met levensmiddelen.

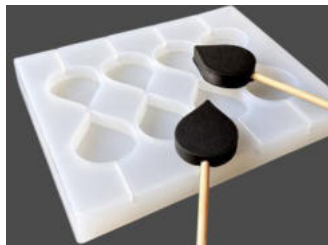
2. KENMERKEN

1. Voedselveilig: niet-giftig, geurloos en door SGS getest volgens de vereisten van FDA 21 CFR 177.2600.
2. Thermische stabiliteit: geschikt voor invriezen en bakken bij hoge temperatuur.
3. Detailweergave: neemt fijne texturen en maldetails op met geringe krimp.
4. Hoge scheursterkte: bevordert schoon ontvormen en herhaald gebruik.



3. TOEPASSINGEN

De belangrijkste waarde van voedselveilige siliconen ligt in de combinatie van veiligheid bij voedselcontact, uitgebalanceerde flexibiliteit voor eenvoudig ontvormen en duurzaamheid bij herhaald gebruik. Het materiaal wordt veel gebruikt voor herbruikbare voedselveilige mallen voor chocolade, snoep, fondant, taartdecoratie, ijslolly's, ijs, boter en vergelijkbare toepassingen.



Chocolademal



Snoepmal



Taartmal



Fondantmal

4. TECHNISCHE GEGEVENS

Fysische eigenschap	RTV-4100	RTV-4105	RTV-4110	RTV-4115	RTV-4120
Fysische eigenschappen vóór uitharding bij 25 °C / 77 °F					
Fysische toestand	Vloeistof	Vloeistof	Vloeistof	Vloeistof	Vloeistof
Consistentie	Viskeus	Viskeus	Viskeus	Viskeus	Viskeus
Geur	Geurloos	Geurloos	Geurloos	Geurloos	Geurloos
Kleur van deel A	Doorschijnend	Doorschijnend	Doorschijnend	Doorschijnend	Doorschijnend
Kleur van deel B	Doorschijnend	Doorschijnend	Doorschijnend	Doorschijnend	Doorschijnend
Viscositeit deel A, mPa·s	2.800	4.000	4.000	4.000	4.700
Viscositeit deel B, mPa·s	2.100	2.800	2.800	2.800	4.200
Soortelijk gewicht, g/cm ³	1,03–1,05	1,03–1,05	1,03–1,05	1,05–1,07	1,05–1,07
Deel A en deel B gemengd bij 25 °C / 77 °F					
Mengverhouding op gewicht (A:B)	1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
Verwerkingstijd, minuten	35	35	35	35	35
Uithardingstijd, uren	4	4	4	4	5
Typische eigenschappen van uitgehard rubber na 24 uur bij 25 °C / 77 °F					
Hardheid, Shore A	0 (C)	5	10	15	20
Scheursterkte, N/mm	9,0	11,0	25,0	26,0	27,0
Treksterkte, MPa	1,5	2,0	4,0	5,0	5,0
Rek, %	550	540	510	450	550
Krimp, %	≤0,2	≤0,1	≤0,1	≤0,1	≤0,1
Hittebestendigheid, °C (°F)	250 (482)	250 (482)	250 (482)	250 (482)	250 (482)

5. VERWERKINGSINSTRUCTIES

- (1) Gebruik deel A en deel B altijd van hetzelfde model en uit dezelfde batch om constante prestaties te waarborgen.
- (2) Voer vóór een groot project altijd een kleine test uit om te controleren of de siliconen geschikt zijn voor uw specifieke materialen en proces.
- (3) Gebruik de siliconen niet bij temperaturen onder 15 °C (60 °F), omdat dit de uitharding sterk kan vertragen of verhinderen.

Waarschuwing voor uithardingsremming

Voedselveilige siliconen kunnen onvolledig uitharden wanneer ze met onverenigbare materialen in contact komen. Houd het moedermodel en de menggereedschappen vóór het maken van voedselcontactmallen uit de buurt van de volgende stoffen:

- Zwavelhoudende materialen: zwavelhoudende klei, natuurrubber en latexhandschoenen.
- Resten van tin-uitharding: tin-uithardende siliconen en verontreinigde gereedschappen of houders.
- Sommige harsen en additieven: bepaalde oppervlakken van UV-hars uit 3D-printing, aminehoudende systemen en niet-gecontroleerde modificatoren.
- Niet-gecontroleerde pigmenten of vulstoffen: onverenigbare kleurstoffen, poeders, lossingsmiddelen of andere additieven.

6. VEILIGHEIDSMATREGELEN

- (1) Voedselveilige siliconen worden als niet-giftig en over het algemeen veilig voor huidcontact beschouwd. Er zijn geen bijzondere voorzorgsmaatregelen vereist. Voor comfort en hygiëne worden vinylhandschoenen aanbevolen. Vermijd latexhandschoenen, omdat deze de uitharding kunnen remmen.
- (2) Was uitgeharde mallen voor voedselcontact vóór het eerste gebruik grondig met zeep en warm water.
- (3) Buiten bereik van kinderen houden. Toezicht door een volwassene is vereist.

7. OPSLAG EN HOUDBAARHEID

- (1) Opslagomstandigheden: bewaar het product bij kamertemperatuur (15–25 °C / 60–77 °F) op een droge plaats en uit direct zonlicht.
- (2) Houdbaarheid: bij opslag onder de aanbevolen omstandigheden is het product 24 maanden houdbaar vanaf de productiedatum. Hogere opslagtemperaturen kunnen de bruikbare houdbaarheid verkorten.
- (3) Geopende verpakkingen: sluit de verpakking na gebruik onmiddellijk goed af om het materiaal tegen verontreiniging en vocht te beschermen.
- (4) Na de houdbaarheidsdatum: voedselveilige siliconen kunnen na verloop van tijd viskeuzer worden, maar mogen normaal geen afwijkende geur of reactiebijproducten ontwikkelen. Test bij gebruik na de opgegeven houdbaarheid eerst of het materiaal nog gelijkmatig kan worden gemengd en normaal uithardt.

8. VERPAKKING

Onze voedselveilige siliconen worden geleverd in sets bestaande uit deel A en deel B in de juiste mengverhouding. De volgende standaardverpakkingen zijn beschikbaar:

Totaalgewicht van de set	Deel A	Deel 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
2.000 kg	1.000 kg	1.000 kg

Opmerking: aangepaste verpakkingen voor OEM/ODM zijn beschikbaar.