



Ürün Ailesi Teknik Veri Formu (TDS)

Sürüm: V4.2

Revizyon Tarihi: 2026-07-20

Adisyon Tipi Silikon Platin Silikon

1. AÇIKLAMA

Adisyon tipi silikon, platin kürlü silikon kauçuk olarak da bilinen, yüksek saflıkta ve kokusuz bir RTV-2 silikon malzemedir. A ve B bileşenlerinin her ikisi de karıştırılmadan önce yarı saydam, viskoz sıvıdır.

1:1 oranında karıştırılıp homojen hale getirildiğinde malzeme oda sıcaklığında kürlenebilir veya ısıyla hızlandırılabilir. Platin katalizör sistemine dayanan kürlenme süreci yan ürün oluşturmaz; yüksek ve düşük sıcaklıklara karşı mükemmel direnç, üstün yırtılma dayanımı ve olağanüstü boyutsal kararlılık sağlar.



Kürlenme Prensibi: Hidrosililasyon olarak da bilinen platin katalizli adisyon kürlenmesi, Si-H bakımından zengin çapraz bağlayıcılarla vinil fonksiyonlu polisiloksanlar arasındaki reaksiyondur. Kalay kürlü silikondan farklı olarak kürlenme nemle değil platin katalizörle başlatılır; bu nedenle kesit kalınlığı kürlenme sürecini sınırlamaz. İki bileşenli sistem reaksiyon yan ürünü salmadığından kapalı ortamlarda da kürlenebilir.

2. ÖZELLİKLER

1. Kolay 1:1 karışım oranı ve hızlı kürlenme.
2. Mükemmel akış için düşük viskozite.
3. Oda sıcaklığında veya ısıyla hızlandırılmış kürlenme.
4. Gıda temasına uygun ve kokusuz.
5. Yüksek yırtılma ve çekme dayanımı.
6. Çok düşük büzülme ($\leq 0,1\%$).
7. Isı açığa çıkarmaz ve yan ürün oluşturmaz.
8. 250 °C'ye (482 °F) kadar ısı dayanımı.



3. UYGULAMALAR

Adisyon tipi silikon, üstün performansı sayesinde çok yönlü bir malzemedir. Toksik olmayan yapısı ve gıda temasına uygunluğu, onu fırın ürünleri, çikolata ve şekerleme kalıpları için ideal hale getirir. Çok düşük büzülmesi ve mükemmel detay aktarımı sayesinde hızlı prototipleme ile reçine, beton ve köpük kalıplamaya yönelik endüstriyel kalıplarda tercih edilir. Yüksek yırtılma dayanımı, tekrarlı döküm döngülerine uygun, dayanıklı ve uzun ömürlü kalıplar sağlar.



Pasta Silikon Kalıbı



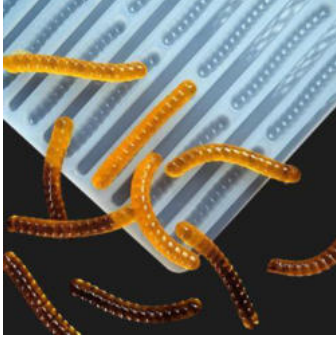
Çikolata Silikon Kalıbı



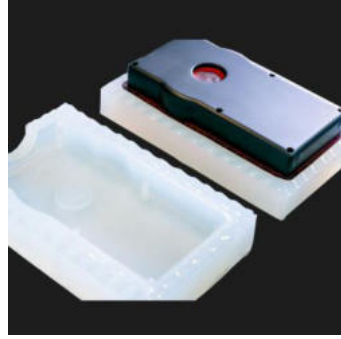
Reçine Silikon Kalıbı



Mum Silikon Kalıbı



Şekerleme Silikon Kalıbı



Hızlı Prototipleme



Sabun Silikon Kalıbı



Pasta Süsleme Danteli Kalıbı

4. TEKNİK VERİLER

Ürün Adı	Sertlik (Shore A)	Ağırlıkça Karışım Oranı	Çalışma Süresi (Dakika)	Kürlenme Süresi (Saat)	Viskozite (mPa·s)	Yırtılma Dayanımı (N/mm)	Çekme Dayanımı (MPa)	Kopma Uzunluğu (%)
RTV-4100	0±2 (C)	1A:1B	30-40	4-5	2.800±200	9±0,5	1,5±0,5	550±50
RTV-4105	5±1	1A:1B	30-40	4-5	4.000±200	11±0,5	2,0±0,5	540±50
RTV-4110	10±1	1A:1B	30-40	4-5	4.000±200	25±0,5	4,0±0,5	510±50
RTV-4115	15±1	1A:1B	30-40	4-5	4.000±200	26±0,5	5,0±0,5	450±50
RTV-4120	20±1	1A:1B	30-40	4-5	4.700±200	27±0,5	5,0±0,5	550±50
RTV-4125	25±1	1A:1B	30-40	4-5	4.700±200	26±0,5	4,0±0,5	460±50
RTV-4130	30±1	1A:1B	30-40	4-5	4.400±200	28±0,5	5,0±0,5	400±50
RTV-4135	35±1	1A:1B	30-40	4-5	4.500±200	28±0,5	4,8±0,5	300±50
RTV-4140	40±1	1A:1B	30-40	5-6	4.800±200	32±0,5	5,3±0,5	220±50
RTV-4145	45±2	1A:1B	30-40	5-6	8.500±200	30±0,5	4,7±0,5	230±50
RTV-4150	50±2	1A:1B	30-40	5-6	7.000±200	28±0,5	4,6±0,5	350±50

Teknik Verilere İlişkin Notlar

- (1) Tüm veriler 25°C (77°F) ve %50 bağıl nemde gerçekleştirilen testlere dayanmaktadır. Çalışma ve kürlenme süreleri sıcaklığa bağlıdır.
- (2) RTV-4XXX serisi doğal olarak yarı saydamdır. Özel renkler elde etmek için B Bileşenine pigment eklenebilir.

- (3) RTV-4100: Son derece yumuşak bir silikon olarak kürlenir; yüzey hafif yapışkan hissedilebilir.
- (4) RTV-4105, RTV-4110 ve RTV-4115: Bu düşük viskoziteli sınıflar, yırtılmadan büyük ölçüde uzayabilen ve özgün şekline dönebilen çok yumuşak, yüksek elastikiyetli kauçuklar oluşturur.
- (5) RTV-4120-RTV-4140: Bu aralık esneklik ile üstün fiziksel özellikler arasında denge sunarak dayanıklı ve uzun ömürlü kalıplar oluşturur.
- (6) RTV-4145 ve RTV-4150: Bu yüksek sertlik sınıfları azami boyutsal kararlılık sağlar; ancak yapıları gereği daha kırılmandır ve yırtılma dayanımları daha düşüktür. Kalıp rijitliğinin öncelikli olduğu uygulamalar için en uygundur.

5. İŞLEME NOTLARI

- (1) Tutarlı performans için her zaman aynı model ve partiden A ve B Bileşenlerini kullanın.
- (2) Büyük bir projeye başlamadan önce silikonun kendi malzemeleriniz ve prosesinizle uygunluğunu doğrulamak için küçük bir test yapılması önemle tavsiye edilir.
- (3) Silikonu 15 °C'nin (60 °F) altındaki sıcaklıklarda kullanmayın; bu durum kürlenmeyi ciddi biçimde yavaşlatabilir veya düzgün kürlenmeyi engelleyebilir.

Kürlenme İnhibisyonu Uyarısı

Bu silikondaki platin katalizör son derece hassastır ve bazı kirleticiler tarafından nötralize edilerek silikonun düzgün kürlenmesini engelleyebilir. Bu durum kürlenme inhibisyonu olarak adlandırılır. Ana modelinizin ve karıştırma aletlerinizin temiz ve aşağıdaki maddelerden arındırılmış olduğundan her zaman emin olun:

- **Kükürt Bileşikleri:** Kükürt bazlı modelleme killeri, doğal kauçuk, lateks eldivenler ve bazı yapıştırıcılar.
- **Kalay Bileşikleri:** Kondenzasyon kürlü (kalay kürlü) RTV-2 silikonlar ve kalıntıları.
- **Amin Bileşikleri:** Aminle kürlenmiş epoksi reçineler ve bazı 3D baskı reçineleri (UV kürlenebilir).
- **Organometalik Tuzlar ve Katkılar:** Özellikle bazı PVC stabilizatörlerinde bulunanlar.

6. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- (1) Adisyon tipi silikonun toksik olmadığı kabul edilir ve genel cilt teması uygulamalarına uygundur. Standart endüstriyel hijyen uygulamalarına uyulması önerilir. Kişisel rahatlık veya hijyen için vinil eldiven kullanın; kürlenme inhibisyonuna neden olabileceğinden lateks eldiven kullanmayın.
- (2) Gıda ile temas edecek kalıpları ilk kullanımdan önce sabun ve ılık suyla iyice yıkayın.
- (3) Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın. Yetişkin gözetimi gereklidir.

7. DEPOLAMA VE RAF ÖMRÜ

- (1) **Depolama Koşulları:** Ürünü oda sıcaklığında (15-25 °C / 60-77 °F), kuru bir yerde saklayın. Doğrudan güneş ışığından uzak tutun.
- (2) **Raf Ömrü:** Önerilen koşullarda depolandığında ürünün raf ömrü üretim tarihinden itibaren 24 aydır. Daha yüksek sıcaklıklarda depolama kullanılabilir raf ömrünü kısaltabilir.
- (3) **Açılmış Kaplar:** Malzemeyi kir ve nemden korumak için açılan kapları kullanımdan hemen sonra sıkıca kapatın.

- (4) **Raf Ömrü Sonrası:** Malzeme belirtilen raf ömrünü aşacak şekilde depolanmışsa mutlaka kullanılamaz durumda olduğu anlamına gelmez. Ancak performansını ve amaçlanan uygulamaya uygunluğunu test edip doğrulamak kullanıcının sorumluluğundadır.

8. AMBALAJ

Ürün, A ve B bileşenlerinden oluşan ve belirtilen karışım oranına göre hazırlanmış setler halinde sunulur. Aşağıdaki standart ambalaj seçenekleri mevcuttur:

Toplam Set Ağırlığı	A Bileşeni	B Bileşeni
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

Not: OEM/ODM için özel ambalajlama hizmetleri sunuyoruz.