



Ürün Ailesi Teknik Veri Formu (TDS)

Sürüm: V4.2

Revizyon Tarihi: 2026-07-20

Kondensasyon Tipi Silikon

Kalay Bazlı Kalıp Silikonu

1. AÇIKLAMA

Kondensasyon tipi silikon, kalay katalizörlü silikon olarak da bilinen iki bileşenli bir RTV-2 kalıp silikonudur. A Bileşeni beyaz veya yarı saydam, viskoz bir bazdır; B Bileşeni ise renksiz ila açık sarı, kalay bazlı bir katalizördür.

Ağırlıkça 100:2 ila 100:4 oranında karıştırıldığında silikon, atmosferik nemle reaksiyona girerek esnek ve dayanıklı bir elastomer oluşturur. Mükemmel yırtılma mukavemeti ve kalıptan ayırma özellikleri sayesinde blok kalıplar için dökülebilir veya tiksotropik ajan eklenerek örtü/deri kalıplar için fırçalanabilir kıvama getirilebilir.



Kürlenme Prensibi: Kondensasyon kürlenmesi kalay bazlı bir katalizör tarafından başlatılır. Hızlı ve tam kürlenme için az miktarda nem gereklidir. Çok düşük nemde yüzey yapışkan kalabilir. Reaksiyon sırasında genellikle alkol olan uçucu bir yan ürün oluşur; bu ürünün buharlaşması elastomerin hafifçe büzülmesine neden olabilir.

2. ÖZELLİKLER

1. Yüksek yırtılma ve çekme mukavemeti.
2. Mükemmel kalıptan ayırma özellikleri.
3. Hassas detay kopyalama.
4. Güvenilir oda sıcaklığında kürlenme.
5. Çok yönlü uygulama (dökme veya fırçalama).
6. Düşük büzülme ($\leq 0,3\%$).
7. 200°C'ye (392°F) kadar ısı direnci.



3. UYGULAMALAR

Kondensasyon tipi silikon; yüksek yırtılma mukavemeti ve mükemmel kalıptan ayırma özellikleri sunan, ekonomik ve dayanıklı bir kalıp malzemesidir. Endüstriyel, sanatsal ve mimari uygulamalarda kullanılır. İnce detayları hassas biçimde kopyalayarak poliüretan, epoksi veya polyester reçine, mum, alçı, beton ve düşük erime noktalı metallerden üretilecek prototipler ve dekoratif ürünler için kalıp yapımına uygundur.



Dekoratif Silikon Kalıbı



Yapay Taş Kalıbı



Alçı Silikon Kalıbı



Hızlı Prototipleme

4. TEKNİK VERİLER

4.1 Silikon Kauçuk - Beyaz

Ürün adı	Sertlik (Shore A)	Ağırlıkça karışım oranı	Çalışma süresi (dk)	Kürlenme süresi (sa)	A Bileşeni viskozitesi (mPa·s)	Yırtılma mukavemeti (N/mm)	Çekme mukavemeti (MPa)	Kopma uzaması (%)
RTV-3105	5±2	100A:3±1B	35-45	8-10	15 000 ± 2 000	8,0 ± 0,5	1,5 ± 0,5	540±50
RTV-3110	10±2	100A:3±1B	35-45	8-10	15 000 ± 2 000	12,0 ± 0,5	2,2 ± 0,5	560±50
RTV-3115	15±2	100A:3±1B	35-45	8-10	16 000 ± 2 000	16,0 ± 0,5	2,4 ± 0,5	520±50
RTV-3120	20±2	100A:3±1B	35-45	8-10	21 000 ± 2 000	25,0 ± 0,5	2,6 ± 0,5	500±50
RTV-3125	25±2	100A:3±1B	35-45	8-10	20 000 ± 2 000	25,0 ± 0,5	3,0 ± 0,5	480±50
RTV-3130	30±2	100A:3±1B	35-45	8-10	19 000 ± 2 000	25,0 ± 0,5	3,8 ± 0,5	450±50
RTV-3135	35±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18 000 ± 2 000	23,0 ± 0,5	4,1 ± 0,5	350±50
RTV-3140	38±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18 000 ± 2 000	21,0 ± 0,5	4,1 ± 0,5	310±50

4.2 Silikon Kauçuk - Yarı Saydam

Ürün adı	Sertlik (Shore A)	Ağırlıkça karışım oranı	Çalışma süresi (dk)	Kürlenme süresi (sa)	A Bileşeni viskozitesi (mPa·s)	Yırtılma mukavemeti (N/mm)	Çekme mukavemeti (MPa)	Kopma uzaması (%)
RTV-3205	5±2	100A:3±1B	35-45	8-10	15 000 ± 2 000	9,0 ± 0,5	1,6 ± 0,5	550±50
RTV-3210	10±2	100A:3±1B	35-45	8-10	15 000 ± 2 000	13,0 ± 0,5	2,3 ± 0,5	580±50
RTV-3215	15±2	100A:3±1B	35-45	8-10	16 000 ± 2 000	17,0 ± 0,5	2,5 ± 0,5	530±50
RTV-3220	20±2	100A:3±1B	35-45	8-10	21 000 ± 2 000	26,0 ± 0,5	2,8 ± 0,5	520±50
RTV-3225	25±2	100A:3±1B	35-45	8-10	20 000 ± 2 000	26,0 ± 0,5	3,2 ± 0,5	500±50
RTV-3230	30±2	100A:3±1B	35-45	8-10	19 000 ± 2 000	26,0 ± 0,5	4,1 ± 0,5	460±50
RTV-3235	35±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18 000 ± 2 000	24,0 ± 0,5	4,2 ± 0,5	360±50
RTV-3240	37±2	100A:3±1B	35-45	10-12	18 000 ± 2 000	22,0 ± 0,5	4,2 ± 0,5	330±50

Teknik Verilere İlişkin Notlar

- (1) Tüm veriler 25 °C (77 °F) ve %50 bağıl nemde yapılan testlere dayanmaktadır.
- (2) Kap ömrü ve kürlenme süresi; katalizör oranına (100:2 ila 100:4 arasında ayarlanabilir), ortam sıcaklığına, neme ve kalıp kalınlığına bağlıdır. Daha yüksek katalizör oranı, sıcaklık veya nem kürlenmeyi hızlandırır.
- (3) Kalay katalizörlü silikonlar zamanla kademeli büzülme gösterir; yüksek depolama sıcaklıkları bu süreci hızlandırabilir.
- (4) **5–15 Shore A:** Bu sınıflar çok yumuşak ve son derece esnek kauçuklara kürlenir. Derin ters açılara sahip modeller için kalıp üretimine uygundur. Maksimum uzama sunar ancak boyutsal kararlılığı daha düşüktür.
- (5) **20–30 Shore A:** Bu yaygın aralık, esneklik ve mukavemet arasında çok yönlü bir denge sunarak genel amaçlı uygulamalar için dayanıklı ve uzun ömürlü kalıplar sağlar.
- (6) **35–40 Shore A:** Bu yüksek sertlik sınıfları daha yüksek rijitlik ve deformasyon direnci sunar; ancak daha kırılmandır ve yırtılma mukavemeti daha düşüktür.

5. İŞLEME NOTLARI

- (1) Her zaman aynı setin A Bileşeni ile B Bileşenini kullanın. Farklı set veya markalardaki bileşenler karıştırılacaksa uyumluluğu belirlemek için kullanıcı testi gereklidir.
- (2) Büyük bir projeye başlamadan önce malzeme uyumluluğunu doğrulamak için küçük ölçekli bir test yapılması kuvvetle önerilir.
- (3) Kürlenme sırasında uygun nem koşulları sağlanmalı ve uçucu reaksiyon ürünlerinin yeterli biçimde uzaklaştırılmasına imkân verilmelidir.
- (4) En iyi sonuç için 20–30 °C (68–86 °F) arasında karıştırın ve kürleyin. 10 °C'nin (50 °F) altında kürlenme zorlaşabilir. Isıyla hızlandırmanın yalnızca 45 °C'ye (113 °F) kadar etkili olduğunu unutmayın.
- (5) B Bileşeni katalizör kabını kullanımdan hemen sonra tekrar sıkıca kapatın. Uzun süre havaya maruz kalması hidrolize (yüzeyde film oluşumuyla belirlenir) neden olarak kürlenme performansını olumsuz etkileyebilir.

6. GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

- (1) İyi havalandırılan bir alanda kullanın. Havalandırma yetersizse solunum koruması önerilir. Cilt ve göz temasını önlemek için her zaman koruyucu gözlük ve sıvı geçirmez eldiven (ör. nitril veya bütül) kullanın.
- (2) Yalnızca endüstriyel kullanım içindir. Gıda kalıplama, dişçilik uygulamaları veya doğrudan cilt teması içeren kullanımlar için uygun değildir.
- (3) Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.

7. DEPOLAMA & RAF ÖMRÜ

- (1) **Önerilen Depolama:** Oda sıcaklığında (15–25 °C / 60–77 °F), serin ve kuru bir yerde saklayın. Doğrudan güneş ışığından uzak tutun.
- (2) **Raf Ömrü:** Önerilen koşullarda saklandığında üretim tarihinden itibaren 12 aydır. Daha yüksek sıcaklıklarda depolama raf ömrünü kısaltır.
- (3) **Açılmış Kaplar:** Sızıntıyı ve katalizörün hidrolizini önlemek için kaplar açıldıktan hemen sonra sıkıca

kapatılmalıdır.

- (4) **Raf Ömrü Sonrası:** Raf ömrü aşıldığında ürün hâlâ kullanılabilir olabilir. Ancak kullanıcı, kullanımdan önce amaçlanan uygulamadaki performansını ve uygunluğunu test etmek ve doğrulamakla sorumludur.

8. AMBALAJ

Kondensasyon tipi silikonumuz, A Bileşeni (Baz) ve B Bileşeni (Katalizör) ayrı ambalajlanmış olarak sunulur. Aşağıdaki standart ambalaj boyutları mevcuttur:

Toplam Set Boyutu	A Kısım	B Kısım
1 kg	1 kg	40 g
5 kg	5 kg	200 g
25 kg	25 kg	1 kg
200 kg	200 kg	8 kg

Not: B Bileşeni katalizör, 100A:4B oranı esas alınarak ücretsiz verilir.