

Kalıp ve model malzemeleri

EPMOLD 170LV

Yüksek sıcaklığa dayanıklı kalıp reçinesi

Giriş

EPMOLD 170LV, cam veya karbon elyafı parçaların infüzyonla üretimi için tasarlanmış epoksi reçinesidir. İlk kürleme ortam sıcaklığında yapılır; yükseltilmiş sıcaklıkta ara kürlemeden sonra kalıptan çıkarılabilir (60°C'de 12 saat önerilir). Son kürleme sonrasında yüksek sıcaklık dayanımı sağlar. Uzun kap ömrü, büyük veya karmaşık parçaların üretimine uygundur.

Özellikler

- Düşük ilk karışım viskozitesiyle kolay infüzyon
- Ortam sıcaklığında kürleme
- Hassas parça üretimi için düşük çekme
- Yüksek sıcaklık dayanımı
- Büyük veya karmaşık parçaların infüzyonuna uygun uzun kap ömrü ve jelleşme süresi

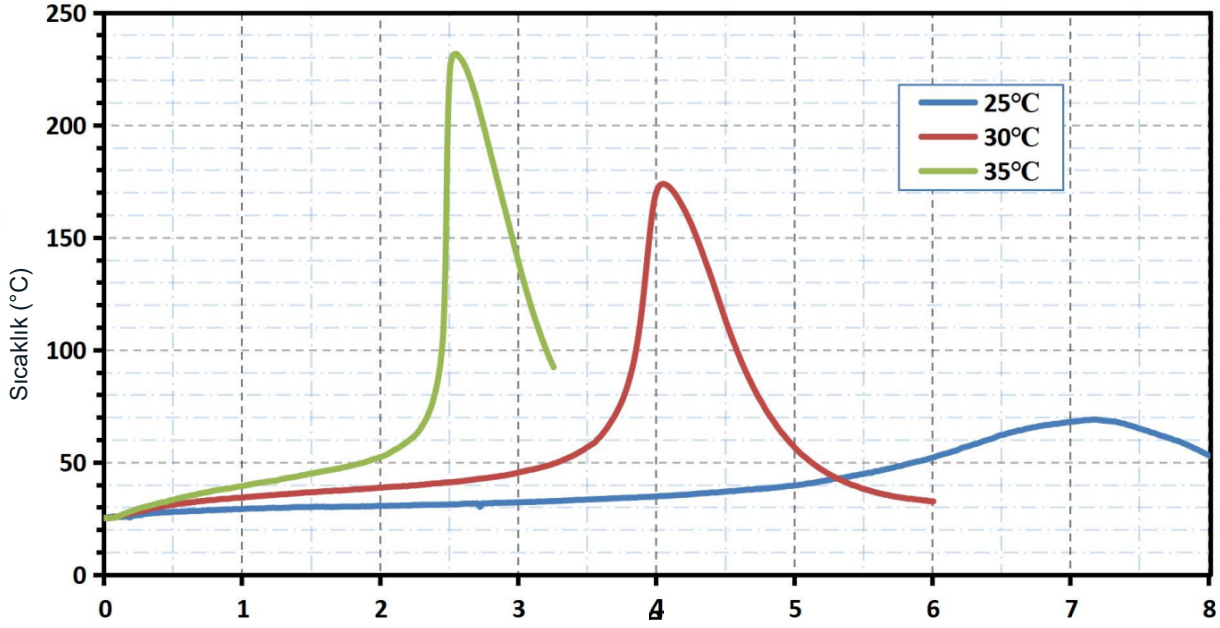
Sistem bilgileri

Bileşen özellikleri		
	EPMOLD 170LV reçinesi	EPMOLD 170LV sertleştiricisi
Görünüm	Sıvı	Sıvı
Renk	Açık sarı	Şeffaf
25°C'de yoğunluk	1,15 ~1,25 g/cm ³	0,92 ~0,98 g/cm ³
25°C'de viskozite	1.200~1.600 mPa.s	10~ 30mPa.s
Ağırlıkça karışım oranı	100	26
25°C'de ilk karışım viskozitesi	250~ 300mPa.s	
25°C'de kürlenmiş yoğunluk	1,12 ~1,20 g/cm ³	
Jelleşme süresi (25°C'de havada 500 g)	200 ~250min	

Nisan 2022 - EPMOLD 170LV epoksi kalıp reçinesi - Sayfa 1/5

İşleme özellikleri

100g/200ml kullanım süresi deneyinde numune merkezindeki sıcaklığın zamanla değişimi



Sıcaklık (°C)

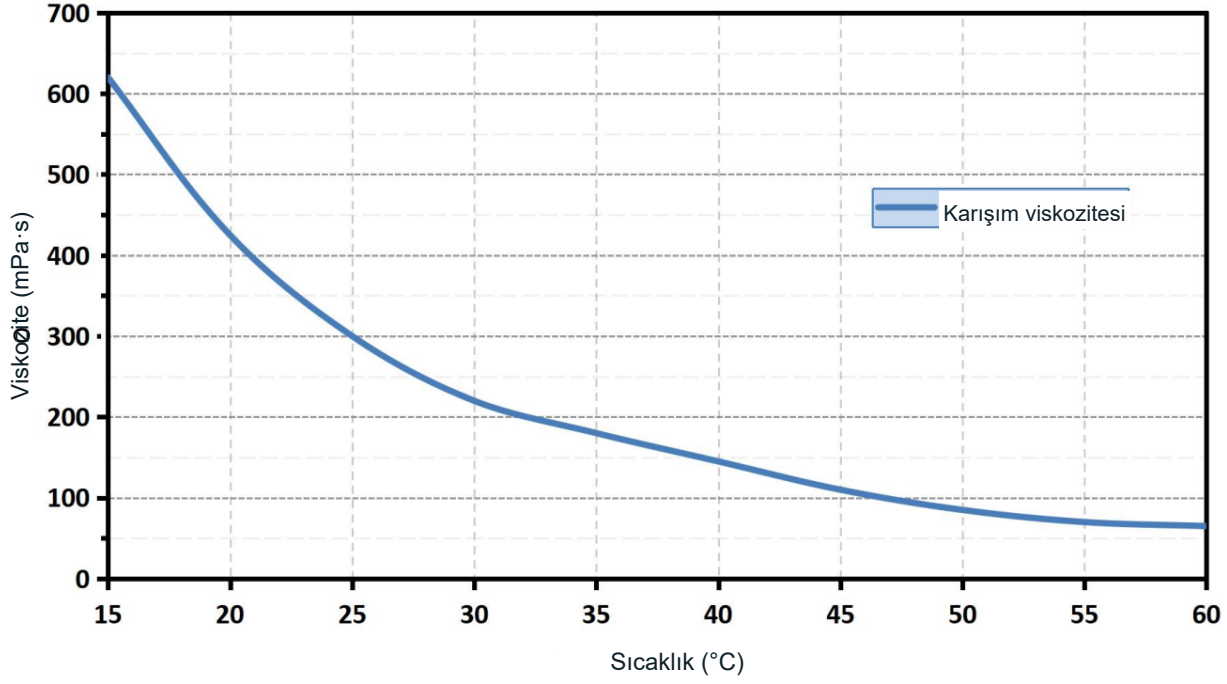
Süre (h)

Ekzoterm profilleri			
Sıcaklık	25°C	30°C	35°C
Ekzotermik tepeye ulaşma süresi	430 dakika	243 dakika	153 dakika
En yüksek ekzoterm sıcaklığı	69°C	174°C	232°C

Nisan 2022 - EPMOLD 170LV epoksi kalıp reçinesi - Sayfa 2/5

Karışım viskozitesi

Sıcaklığa bağlı karışım viskozitesi (karışım miktarı: 500 g)

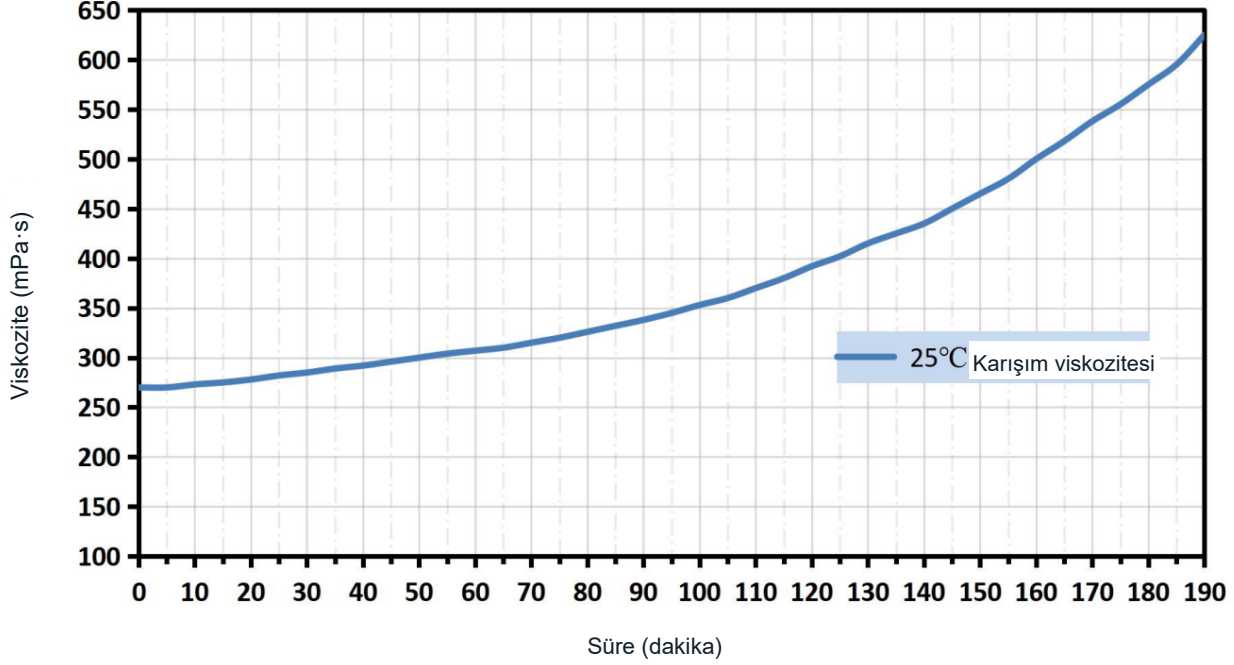


Viskozite (mPa·s)

Sıcaklık (°C)

Karışım viskozitesi

25°C'de zamana bağlı karışım viskozitesi (banyo sıcaklığı: 25°C; karışım miktarı: 500 g)



Viskozite (mPa·s)

Süre (dakika)

25°C'de karışım viskozitesi

Nisan 2022 - EPMOLD 170LV epoksi kalıp reçinesi - Sayfa 3/5

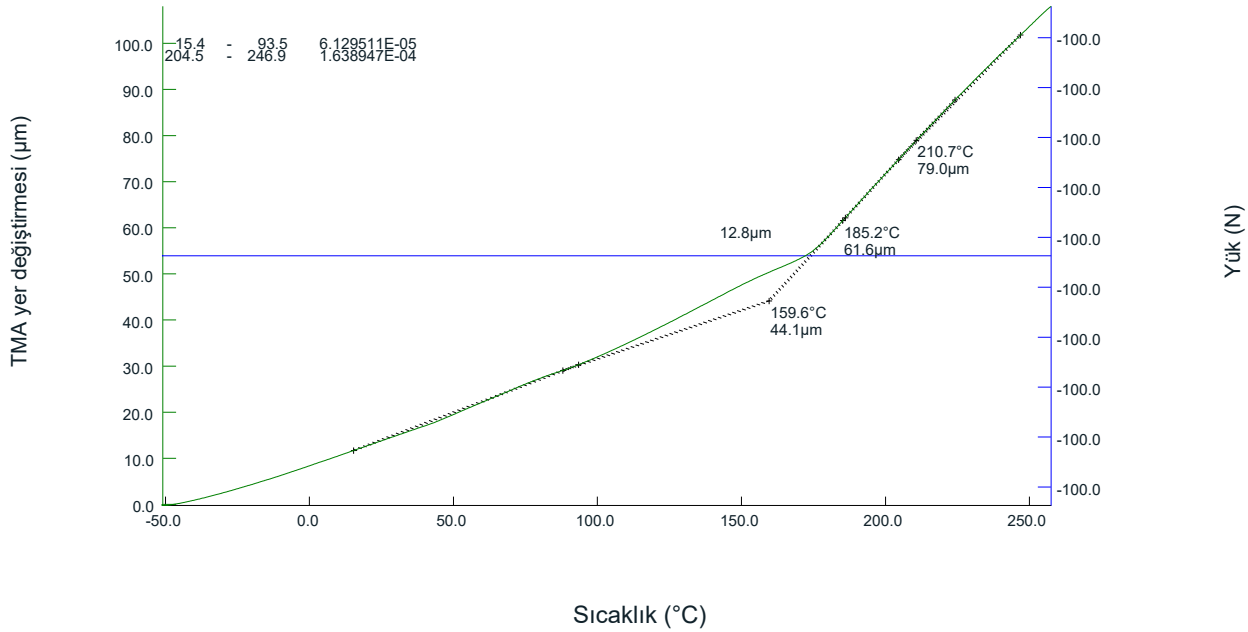
25°C'de zamana bağlı karışım viskozitesi	
25°C'de ilk viskozite	270mPa.s
600 mPa.s değerine ulaşma süresi	185min

Kürlenmiş sistem özellikleri

Son kürlenme için 60°C'de 4 saat ara kürlenme, ardından 0,1°C/dak hızla 120°C'ye ısıtma ve 12 saat bekletme önerilir. Isı kaybı ve radyasyon gibi ısıtma koşullarına bağlı olarak tam son kürlenme için daha yüksek sıcaklık veya daha uzun süre gerekebilir.

Kürleme programını her uygulamaya göre uyarlayın. Süreleri, sıcaklıkları ve ısıtma hızlarını, kompozit kalıbın tamamı nihai özelliklere ulaşmak için yeterli ısıtma işlemi görecektir şekilde ayarlayın.

Ortalama genleşme katsayısı (1/°C)



Mekanik özellikler

Özellikler	Deney yöntemi	Tipik değer
Eğilme modülü	ASTMD-790	2,5~3.5Gpa
Eğilme dayanımı	ASTMD-790	120~135MPa
Çekme dayanımı	ASTMD-638	70~80MPa
Basınç dayanımı	ASTMD-695	100~120Mpa
Doğrusal çekme	ASTMD-2566	0,4-0,6%
Isıl genleşme katsayısı (30°C-120°C)	ASTME831	6,12*10-5K-1
Cam geçiş sıcaklığı (tam kürlenme sonrası)	ASTMD-3418 (DSC)	175°C

* Tipik özellik değerleridir; şartname değerleri olarak yorumlanmamalıdır.

Isıl genleşme katsayısı deney sonucu

Modül: TMA; veri adı: EPMOLD170LV

Ölçüm tarihi: 2018/1/4; numune adı: EPMOLD170LV

Numune uzunluğu: 3,891 mm; numune kesit alanı: 0,000 mm²

Nisan 2022 - EPMOLD 170LV epoksi kalıp reçinesi - Sayfa 4/5

Uygulama yöntemi

Reçine ve sertleştiriciyi belirtilen karışım oranında tartıp kullanımdan önce iyice karıştırın. Artan viskozitenin infüzyonu yavaşlatmasını ve cam elyafın yeterince ıslanmamasını önlemek için karışımın kap ömrünün ilk 2/3'ü içinde tüketilmesi önerilir. 60°C'de 12 saat ısıtmadan sonra kalıptan çıkarılabilir. Deformasyon veya kalıp çekmesi riskini önlemek ve sıcaklık dayanımını artırmak için küreme çevrimine tam olarak uyulmalıdır. Karmaşık şekiller için şekil koruma fişstürü önerilir.

Ambalaj

EPMOLD 170LV reçinesi	EPMOLD 170LV sertleştiricisi
1,000kg	900 kg
220kg	180 kg

Raf ömrü ve depolama

Kuru yerde, açılmamış orijinal kaplarda 15°C-25°C arasında saklandığında reçinenin raf ömrü 24 ay, sertleştiricinin raf ömrü 12 aydır. Uzun süre düşük sıcaklığa maruz kalmak kristalleşmeye neden olabilir. Kristalleşme olursa şeffaf sıvı hâline gelene kadar 60-80°C'ye ısıtın. Bu ısıtma ürün özelliklerini olumsuz etkilemez. Açılmış kapları kuru hava veya azot örtüsü altında sıkıca kapatın; kalan ürünü mümkün olan en kısa sürede kullanın.

Kullanım önlemleri

Uygulama sırasında cilt temasından kaçının; gerektiğinde maske, eldiven ve koruyucu giysi kullanın. İyi havalandırılan alanda çalışın. Ayrıntılı bilgi için ürün güvenlik bilgi formuna bakın.

Garanti bilgileri

Bu bilgiler iyi niyetle sunulmuş olup doğru olduklarına inanılmaktadır. Ancak ürünlerimizin kullanım koşulları ve yöntemleri kontrolümüz dışında olduğundan, bu bilgiler ürünlerin amaçlanan son kullanım için güvenli, etkili ve tamamen uygun olduğunu doğrulayan müşteri testlerinin yerine geçmez.

Nisan 2022 - EPMOLD 170LV epoksi kalıp reçinesi - Sayfa 5/5