

# ÜRÜN TEKNİK BİLGİ FÖYÜ

## SikaFiber® Force-60

### BETON VE PÜSKÜRTME BETON İÇİN MAKRO SENTETİK FİBER.

#### AÇIKLAMA

SikaFiber® Force-60 beton ve püskürtme betonda yapısal kullanım için makro-sentetik fiber (lif) donatıdır.

#### KULLANIM

SikaFiber® Force-60 püskürtme beton, yerinde döküm ve prekast beton işlerinde kullanıma uygundur. SikaFiber® Force-60 genel olarak aşağıdaki uygulamalarda kullanılır:

- Tünel ve madenlerde kazı stabilizasyonu için uygulanan püskürtme betonlarda
- Kaya ve zemin stabilizasyonu için uygulanan püskürtme betonlarda
- Geçici stabilizasyon sağlayan püskürtme betonlarda
- Püskürtme betonlarda çelik donatı ikamesinde
- Saha betonu uygulamalarında / zemin üstü endüstriyel zemin betonlarında
- Fiber donatılı beton temellerde
- Prekast beton elemanlarda
- Özellikle yüksek aşınma direnci istenen beton uygulamalarında

#### ÖZELLİKLERİ / AVANTAJLARI

SikaFiber® Force-60 ilavesiyle sertleşmiş beton özelliklerinde aşağıdaki geliştirmeler sağlanabilir:

- Püskürtme betonlar için enerji yutma kapasitesinde yüksek artış
- Özellikle geniş çatlaklarda çatlak köprüleme kapasitesi
- Yüksek kimyasal dayanıma bağlı dürabilite artışı
- Passız yüzeyler

#### ONAYLAR / STANDARTLAR

CE işaretlemesi ve performans beyanı beton, harç ve enjeksiyonda kullanım için polimer lifler (fiberler) EN 14889-2:2006 standardına göre, yetkilendirilmiş ürün belgelendirme kuruluşu tarafından yayımlanan yapı malzemeleri performansının değişmezliği sertifikasına dayandırılmıştır.

#### ÜRÜN BİLGİSİ

Kimyasal Yapı	Poliiolefin
Ambalaj	SikaFiber® Force-60 suda çözünebilir pak halinde demetlerin yer aldığı 5 kg'lık suda çözünebilir kağıt torbalar ve bigbag'lerde paketlenmiştir
Görünüm / Renk	Beyaz, kabartmalı düz fiberler
Raf Ömrü	Orijinal, açılmamış ve hasar görmemiş ambalajlarda depolandığı takdirde üretim tarihinden itibaren 24 ay
Depolama Koşulları	Doğrudan güneş ışığından, dondan, sudan ve kirlenmeden koruyarak 5 °C ile 30 °C arasında depolanmalıdır
Yoğunluk	~0,91 kg/l
Ölçüler	uzunluk ~60 mm, eşdeğer çap ~0,84 mm (500 tex)

## TEKNİK BİLGİ

<b>Beton Döküm Kılavuzu</b>	Kaliteli beton üretiminde ve yerleştirilmesinde ilgili standartlar çerçevesinde kabul görmüş kurallar izlenmelidir. Özellikle yeni beton tasarımı veya yeni beton bileşenlerinin kullanımında, beton dökümünden önce laboratuvar denemeleri yapılmalıdır. Taze beton doğru şekilde kürlenmeli ve kürlenme mümkün olan en erken zamanda yapılmalıdır.	
<b>Beton Karıştırma Süresi</b>	Özellikle yüksek dozajlarda (> 6 kg/m <sup>3</sup> ), fiberlerin beton içerisinde homojen dağılımını sağlamak için karıştırma süresini uzatmak yararlıdır.	
<b>Çekme Dayanımı</b>	~430 MPa (~48 cN/tex)	(EN 10002-1, uzama oranı: 7 %/min)
<b>Gerilimde Elastisite Modülü</b>	~6 GPa	(EN 10002-1, uzama oranı: 7 %/min)
<b>Önerilen Dozaj</b>	3–10 kg/m <sup>3</sup>	
<b>Dağıtma</b>	SikaFiber® Force-60 beton santralinde agregalarla birlikte doğrudan dozlanabilir. SikaFiber® Force-60 transmikserdeki betona da eklenebilir. Bu durumda m <sup>3</sup> başına 1 dakika ek karıştırma süresi gereklidir.	

## ÜRÜN BİLGİ DAYANAĞI

Bu ürün bilgi föyünde belirtilen bütün teknik bilgiler laboratuvar deneylerine dayanmaktadır. Gerçekte elde edilen değerler, bizim kontrollerimizin ötesindeki, şartlar sebebiyle değişiklik gösterebilirler.

## YEREL SINIRLAMALAR

Yerel düzenlemeler nedeni ile bu ürünün performansının ülkeden ülkeye farklılık gösterebileceğine lütfen dikkat ediniz. Uygulama alanlarının kesin tarifleri için lütfen yerel ürün bilgi föylerine başvurunuz.

## ÇEVRE SAĞLIK VE İŞ GÜVENLİĞİ

### YÖNETMELİK (EC) NO 1907/2006 - REACH

Bu ürün, (EC) No 1907/2006 (REACH) yönetmeliğinin 3. maddesinde tanımlanmış olan bir nesnedir. Normal veya makul ölçüde öngörülebilir olan kullanım şartları altında nesneden kasıtlı olarak salınan herhangi bir madde içermemektedir. Aynı yönetmeliğin 31. maddesine istinaden, ürünün piyasaya çıkarılması, nakliyesi veya kullanımı için herhangi bir güvenlik bilgi formu gerekmemektedir. Güvenli kullanım için işbu ürün bilgi formunda verilmiş olan talimatları takip ediniz. Mevcut bilgilerimiz ışığında, bu ürün REACH yönetmeliği EK-XIV'te veya Avrupa Kimyasal Maddeler Kuruluşu tarafından yayınlanan aday listede yer aldığı üzere %0,1 (w/w) üzeri konsantrasyonda SVCH (yüksek önem arz eden maddeler) içermemektedir.

## YASAL NOTLAR

Sika ürünleri hakkında burada verilen bilgiler ve özellikle uygulama ve son kullanımlarına ilişkin tavsiyeler, normal şartlarda ve Sika'nın tavsiyeleri doğrultusunda bu ürünler doğru saklandığı, muamele edildiği ve uygulandığı durumlar hakkında Sika'nın sahip olduğu mevcut bilgi ve deneyime dayanarak iyi niyetle verilmiştir. Ürünler, uygulama yüzeyleri ve uygulama alanları pratikte oldukça çeşitlilik arz etmektedir. Bu nedenle Sika ürünlerini kullanırken, doğru ürünü, doğru koşullarda ve doğru yerde uyguladığınızdan emin olunuz ve bu yönde Sika tarafından ticari elverişlilik ve/veya belirli bir amaca uygunluk konusunda verilen bilgi ve talimatlara kesinlikle uyunuz. Aksi halde oluşabilecek zararlardan Sika sorumlu değildir. Ürünün kullanıcı (kullanıcı) ürünü kullanmayı düşündüğü uygulama ve amaç için ürünün uygunluğunu test etmelidir. Sika'nın ürünlerinin özelliklerini değiştirme hakkı saklıdır. Üçüncü şahısların mülkiyet hakları gözetilmelidir. Bütün siparişlerin kabulünde, satış ve nakliye konusundaki mevcut şartlarımız esas alınır. Kullanıcılar, her zaman, ilgili ürünün Sika'ya başvurarak temin edebilecekleri Yerel Ürün Bilgi Föyünün son baskısını dikkate almalıdır.

**Sika Yapı Kimyasalları A.Ş.**

İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi

Alsancak Sokak No:5 J-7 Özel Parsel

Tuzla İstanbul TÜRKİYE

Tel. : +90 216 5810600

Fax : +90 216 3940773

bilgi@tr.sika.com | www.sika.com.tr



Ürün Teknik Bilgi Föyü  
SikaFiber® Force-60  
Ekim 2018, Versiyon 01.01  
02140802100000088

SikaFiberForce-60-tr-TR-(10-2018)-1-1.pdf