

# MasterStrength® FIB

Tek Yönlü, Lifli Polimer Kumaşı

## Tanımı

MasterStrength® FIB, MasterStrength® FRP (lifli polimer) sistemi içinde yer alan karbon, cam veya aramid esaslı, tek yönlü, lifli polimer kumaş (FRP) malzemelerdir.

## Kullanım Yerleri

MasterStrength® FIB 230/50 CFS ve MasterStrength® FIB 300/50 CFS (Yüksek Dayanımlı Karbon Lifli Polimer Kumaşlar)

- Betonarme kirişlerin eğilme ve kesmeye karşı güçlendirilmesinde,
- Betonarme döşemelerin eğilmeye karşı güçlendirilmesinde,
- Kolonların sarılarak basınç dayanımlarının artırılmasında,
- Kolonların sarılarak sünekliklerinin artırılmasında,
- Ahşap kirişlerin eğilmeye karşı güçlendirilmesinde,
- Yığma yapıların güçlendirilmesinde kullanılır. MasterStrength® FIB 300/50 CFH (Yüksek Modüllü Karbon Lifli Polimer Kumaş)
- Yerinde döküm ve öndöküm betonarme ve öngerilmeli beton elemanların güçlendirilmesinde,
- Betonarme elemanların kesme dayanımının güçlendirilmesinde kullanılır.

## Özellikleri ve Faydaları

- Çok hafiftir ve kolay taşınır.

- İki yönde de istenilen ölçülerde kolayca kesilebilir (makas veya maket bıçağı ile).
- Tek yönlü sürekli liflerden oluştuğu için eğilme ve kesmeye karşı yapılan güçlendirmelerde tasarım ve uygulama açısından büyük kolaylık sağlar.
- Yorulma dayanımı yüksektir.
- Sünme değeri çok düşüktür.

## Uygulama Yöntemi

### (A) Yüzey Hazırlığı

Uygulama öncesinde, projede öngörülen ölçülerde lifli polimer kumaşlar kesilmeli ve yüzeyleri tiner vb. çözücülerle gres, yağ, kir gibi yabancı maddelerden temizlenmelidir.

### (B) Uygulama

Lifli polimer kumaş (MasterStrength® FIB), bir kat MasterStrength® ER 4500 sürülmüş yüzeye lifleri doğrultusunda gerilerek yerleştirilmeli ve yapıştırıcının kumaş içine emilmesi için, rulo ile lifler doğrultusunda bastırılarak hava boşlukları alınmalıdır. Daha sonra ikinci kat MasterStrength® ER 4500, lifli polimer kumaş yüzeyine rulo ile sürülmeli ve lifli polimerin iki kat yapıştırıcı arasında lamine olması sağlanmalıdır. Çok katlı lifli polimer uygulamalarında her kat arasında MasterStrength® ER 4500 rulo ile sürülmeli ve lifli

## Teknik Özellikleri

	MasterStrength® FIB 300 (12K)	MasterStrength® FIB 300 (24K)	MasterStrength® FIB 600 (24K)
Malzemenin Yapısı	Karbon Fiber	Karbon Fiber	Karbon Fiber
Ağırlık (TS EN 12127)	300 g/m <sup>2</sup> ± 5%	300 g/m <sup>2</sup> ± 5%	600 g/m <sup>2</sup> ± 5%
Desen (TS 1635 ISO 2113)	Tek Yön	Tek Yön	Tek Yön
Yoğunluk	> 1,82 g/cm <sup>3</sup>	1,78 g/cm <sup>3</sup>	1,78 g/cm <sup>3</sup>
En (TS 3427 ISO 5025) (mm)	500 ± 2.5%	500 ± 2.5%	500 ± 2.5%
Elastisite Modülü	240 GPa	240 GPa	240 GPa
Çekme Mukavemeti	4900 MPa	4900 MPa	4900 MPa
Çözgü Sıklığı (TS 250 EN 1049-2) (ends/10cm)	36.50 ± 5%	18.00 ± 5%	36.50 ± 5%
Atkı Sıklığı (TS 250 EN 1049-2) (ends/10cm)	10.00 ± 5%	10.00 ± 5%	10.00 ± 5%

Part of

**MASTER**  
**BUILDERS**  
SOLUTIONS

Group



# MasterStrength® FIB

Tek Yönlü, Lifli Polimer Kumaşı

polimer kumaş rulo ile bastırılarak yapıştıncı içinde lamine edilmelidir.

Güneş ışığına maruz kalacak alanlarda, malzemenin üzeri uygulama sonrasında en geç 7 gün içinde UV dayanımlı, uygun **MasterShield®** kaplaması ile kaplanmalıdır. Yangına karşı dayanım istendiğinde üzeri yangına dayanıklı özel harçlar ile uygun kalınlıkta kaplanmalıdır. Üzerine sıva yapılabilmesi için, son kat **MasterStrength® FIB** uygulamasından sonra **MasterStrength® ER 4500** henüz yaşken, sıva yapılacak yüzeylere dişli kum serpilerek, yüzeyde sıvanın yapışmasını kolaylaştıracak pürüzler oluşturulmalıdır.

## Dikkat Edilmesi Gerekenler

- **MasterStrength® FRP** sistemleri uzman uygulamacılar tarafından uygulanmalıdır.
- Uygulama sırasında eldiven, gözlük vb. gibi güvenlik ekipmanları kullanılmalı ve **MasterStrength® FIB** çıplak elle tutulmamalıdır.
- Bilgi föyünde belirtilmemiş özel durumlarda (değişik hava şartları, farklı uygulama alanları vb.) yapılacak uygulamalarda, **MBT Tech** Teknik Servisi'ne danışınız.

## Aletlerin Temizlenmesi

Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar solvent ile temizlenmelidir. **MasterStrength® FIB** sertleştikten sonra mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

## Ambalaj

**MasterStrength® FIB**  
50m<sup>2</sup> ve 100m<sup>2</sup> rulo

## Depolama

Açılmamış orijinal ambalajında, serin (+5°C - +30°C) ve nemden, yangından, alevden ve direkt güneş ışığından uzak havalandırılmış ve kuru bir yerde saklayınız.

## Güvenlik Tavsiyeleri

Alışılmış kimyasal ürünlerin kullanılması için önleyici tedbirler bu ürün kullanılırken de gözlenmelidir. Çalışmaya ara verildiği zaman veya iş tamamlandığı zaman eller bol suyla yıkanmalı, yiyecek ve içecek tüketilmemeli, sigara içilmemelidir. Bu ürünün kullanılması ve nakliyesi ile ilgili özel güvenlik bilgisi Malzeme Güvenlik Bilgi Sayfasında bulunabilir. Bu ürüne ilişkin Sağlık ve Güvenlik meseleleri hakkında tam bilgi için ilgili Sağlık ve Güvenlik Bilgi Dökümanına başvurulmalıdır. Bu ürünün ve onun kutusunun yok edilmesi yürürlükteki mahalli kanunlara göre yapılmalıdır. Bunun sorumluluğu, ürünün son kullanıcıdadır.

## Yasal Uyarı

Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. MBT Teknik Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş. sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan MBT Teknik Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş. sorumlu tutulamaz. Bu teknik doküman, yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar.

## İletişim

MBT Teknik Yapı Kimyasalları San. ve Tic. A.Ş.  
Eyüp Sultan Mah. Sekmen Cad. Hayy 1000A No:26/8  
Sancaktepe, İstanbul  
Tel: 0216 561 35 45 www.mbt-tech.tr

Part of

**MASTER®**  
**BUILDERS**  
SOLUTIONS

Group

