



We create chemistry

# MasterBrace® FIB (Eski Adı Mbrace® Fibre)

## Tek Yönlü, Lifli Polimer Kumaş

### Tanımı

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

### Kullanım Yerleri

**MasterBrace® FIB 230/50 CFS** ve **MasterBrace® 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,

- Yiğma yapıların güçlendirilmesinde kullanılır.

**MasterBrace® 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.

### Avantajları

- 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.

## Teknik Özellikleri

	MasterBrace® FIB 230/50 CFS	MasterBrace® FIB 300/50 CFS	MasterBrace® FIB 300/50 CFH
	230 g/m <sup>2</sup>	300 g/m <sup>2</sup>	300 g/m <sup>2</sup>
Malzemenin Yapısı	Karbon	Karbon	Karbon
Elastisite Modülü (N/mm <sup>2</sup> )	230,000	230,000	340,000
Çekme Dayanımı (N/mm <sup>2</sup> )	4900	4900	4600
Tasarım Kesit Kalınlığı (mm)	0,111	0,166	0,167
Toplam Lif Ağırlığı (g/m <sup>2</sup> )	230	300	300
Kopmada Uzama (%)	2,10	2,10	1,40
Genişlik (mm)	500	500	500



We create chemistry

# MasterBrace® FIB (Eski Adı Mbrace® Fibre)

## Uygulama Yöntemi

### Yüzey Hazırlığı

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

### Uygulama

Lifli polimer kumaş (**MasterBrace® FIB**), bir kat **MasterBrace® SAT 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 **MasterBrace® SAT 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 **MasterBrace® SAT 4500** rulo ile sürülmeli ve lifli polimer kumaş rulo ile bastırılarak yapıştırıcı içinde lamine edilmelidir.

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

### Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- **MasterBrace® FRP** sistemleri uzman uygulamacılar tarafından uygulanmalıdır.
- Uygulama sırasında eldiven, gözlük vb. gibi güvenlik ekipmanları kullanılmalı ve

**MasterBrace® FIB** çıplak elle tutulmamalıdır.

- Bilgi föyünde belirtilmemiş özel durumlarda (değişik hava şartları, farklı uygulama alanları vb.) yapılacak uygulamalarda, **BASF Türk Kimya Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.** Teknik Servisi'ne danışınız.

### Aletlerin Temizlenmesi

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

### Ambalaj

**MasterBrace® FIB 230/50 CFS**

50 m<sup>2</sup> (0,50 x 100 m) rulo

**MasterBrace® FIB 300/50 CFS**

50 m<sup>2</sup> (0,50 x 100 m) rulo

**MasterBrace® FIB 300/50 CFH**

25 m<sup>2</sup> (0,50 x 50 m) rulo

### Depolama

Ürünleri kapalı, nemden, yangından, alevden ve direkt güneş ışığından uzak havalandırılmış ve kuru bir yerde saklayınız (+5°C - +30°C).

### Güvenlik Önlemleri

Uygulama esnasında, iş ve işçi Sağlığı kurallarına uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven, gözlük ve maske kullanılmalıdır. Kürlenmemiş malzemelerin tahriş edici etkilerinden dolayı, bileşenler cilde ve göze temas ettirilmemelidir, temas etmesi halinde hemen bol su ve sabunla yıkanmalı, yutulması durumunda acilen doktora başvurulmalıdır. Uygulama alanlarına yiyecek ve içecek malzemeleri sokulmamalıdır. Çocukların erişemeyeceği yerlerde depolanmalıdır. Ayrıntılı bilgi için Güvenlik Bilgi Formu'na (Material Safety Data Sheet) bakılmalıdır.



We create chemistry

## MasterBrace® FIB (Eski Adı Mbrace® Fibre)

### Sorumluluk

Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. **BASF Türk Kimya Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.** sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan **BASF Türk Kimya Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.** sorumlu tutulamaz. Bu teknik doküman, yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar (12/2014).