



We create chemistry

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

### Tek Yönlü, Lifli Polimer Kumaş

#### TANIMI

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

#### KULLANIM YERLERİ

**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.

#### AVANTAJLARI

- 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.

#### TEKNİK ÖZELLİKLERİ

|   | MasterBrace® FIB 230/50 CFS | MasterBrace® FIB 300/50 CFS | MasterBrace® FIB 300/50 CFH | MasterBrace® FIB 600/100 CFS |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
|   | 230 g/m <sup>2</sup>        | 300 g/m <sup>2</sup>        | 300 g/m <sup>2</sup>        | 600 g/m <sup>2</sup>         |
| Malzemenin Yapısı                       | Karbon                      | Karbon                      | Karbon                      | Karbon                       |
| Elastisite Modülü (N/mm <sup>2</sup> )  | 230,000                     | 230,000                     | 340,000                     | 230,000                      |
| Çekme Dayanımı (N/mm <sup>2</sup> )     | 4900                        | 4900                        | 4600                        | 4900                         |
| Tasarım Kesit Kalınlığı (mm)            | 0,111                       | 0,166                       | 0,167                       | 0,337                        |
| Toplam Lif Ağırlığı (g/m <sup>2</sup> ) | 230                         | 300                         | 300                         | 600                          |
| Kopmada Uzama (%)                       | 2,1                         | 2,1                         | 1,4                         | 2,1                          |
| Genişlik (mm)                           | 500                         | 500                         | 500                         | 500                          |



We create chemistry

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

### Tek Yönlü, Lifli Polimer Kumaş

#### UYGULAMA YÖNTEMİ

##### 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 **MasterProtect®** kaplaması ile kaplanmalıdır. Yangına karşı dayanım istendiğinde üzeri yangına dayanıklı özel harçlar ile uygun kalınlıkta kaplanmalıdır. Üzerine siva yapılabilmesi için, son kat **MasterBrace® FIB** uygulamasından sonra **MasterBrace® SAT 4500** henüz yaşken, siva yapılacak yüzeylere dişli kum serpilerek, yüzeyde sıvanın yapışmasını kolaylaştıracak pürüzler oluşturulmalıdır.

#### DİKKAT EDİLMESİ 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.

#### ALETLERİN TEMİZLENMESİ

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).



We create chemistry

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

### Tek Yönlü, Lifli Polimer Kumaş

#### GÜVENLİK TAVSİYELERİ

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 kullanıcıсындаır.

#### YASAL UYARI

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.

#### İLETİŞİM BİLGİLERİ

BASF Türk Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti.  
Yapı Kimyasallar Bölümü  
Merkez: İçerenköy Mah. Bahçelerarası Sok. Mete Plaza No.43 34752 Ataşehir/İstanbul

Tel: 0216 570 34 00

Fax: 0216 570 37 79

Mail: [info@master-builders-solutions-turkey.com](mailto:info@master-builders-solutions-turkey.com)

[www.master-builders-solutions.basf.com.tr](http://www.master-builders-solutions.basf.com.tr)

® = Dünyanın birçok ülkesinde BASF-Grubu'nun tescilli markasıdır.

MasterBrace FIB Teknik Bilgi Föyü - Revizyon Tarihi: 10/2015