

# MBRACE® FIBRE

## Tek Yönlü, Lifli Polimer Kumaş

### Tanımı

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

### Kullanım Yerleri

**MBRACE® FIBRE CF 230/4900 ve GE 72/1600**, (Yüksek Dayanımlı Karbon veya Cam 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.

**MBRACE® FIBRE CF-340/4600** (Yüksek Modüllü Karbon Lifli Polimer Kumaş)

- Yerinde döküm ve öndöküm betonarme ve öngerilmeli beton elemanların güçlendirilmesinde,
- Betonarme elemanların kesme dayanımının güçlendirilmesinde kullanılır.

### Teknik Özellikler

	MBRACE® FIBRE CF 230/4900		MBRACE® FIBRE CF 340/4600	MBRACE® FIBRE GE 72/1600
	200 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	Cam
Elastisite Modülü (N/mm <sup>2</sup> )	230.000	230.000	340.000	80.000
Çekme Dayanımı (N/mm <sup>2</sup> )	4900	4900	4600	1700
Tasarım Kesit Kalınlığı (mm)	0,111	0,166	0,167	0,230
Toplam Lif Ağırlığı (g/m <sup>2</sup> )	210	300	300	600
Kopmada Uzama (%)	2,10	2,10	1,40	2,8
Genişlik (mm)	500	500	500	500

### 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.

### Uygulama Prosedürü

#### Yüzey Hazırlığı

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

#### Uygulama Yöntemi

Lifli polimer kumaş (**MBRACE® FIBRE**), bir kat **Mbrace® Fibre Saturant** sürülmüş yüzeye lifleri doğrultusunda gerilerek yerleştirilmeli ve

# MBRACE® FIBRE

yapıştırıcının kumaş içine emilmesi için, rulo ile lifler doğrultusunda bastırılarak hava boşlukları alınmalıdır. Daha sonra ikinci kat **Mbrace® Fibre Saturant**, 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 **Mbrace® Fibre Saturant** 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 **Conipur®** veya **Masterseal®** kaplamaları ile kaplanmalıdır. Yangına karşı dayanım istendiğinde üzeri yangına dayanıklı özel harçlar ile uygun kalınlıkta kaplanmalıdır. Üzerine sıva yapılabilmesi için, son kat **MBRACE® FIBRE** uygulamasından sonra **Mbrace® Fibre Saturant** henüz yaşken, sıva yapılacak yüzeylere dişli kum serpilerek, yüzeyde sıvanın yapışmasını kolaylaştıracak pürüzler oluşturulmalıdır.

## Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- **Mbrace® FRP** sistemleri uzman uygulamacılar tarafından uygulanmalıdır.
- Uygulama sırasında eldiven, gözlük vb. gibi güvenlik ekipmanları kullanılmalı ve **MBRACE® FIBRE** çıplak elle tutulmamalıdır.
- Bilgi föyünde belirtilmemiş özel durumlarda (değişik hava şartları, farklı uygulama alanları vb.) yapılacak uygulamalarda, **BASF Yapı Kimyasalları Sanayi A.Ş.** Teknik Servisi'ne danışınız.

## Aletlerin Temizlenmesi

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

## Ambalaj

### CF 230/4900

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

### CF 340/4600

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

### GE 72/1600

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

## Depolama

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

## Güvenlik Tavsiyeleri

Uygulama esnasında, İş ve İşçi Sağlığı kurallarına uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven, gözlük ve maske kullanılmalıdır. Kürlenmemiş malzemelerin tahriş edici etkilerinden dolayı, bileşenler cilde ve göze temas ettirilmemeli, 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.

## Sorumluluk

Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. **BASF Yapı Kimyasalları San. A.Ş.** sadece ürünün kalitesinden sorumludur.

Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan **BASF Yapı Kimyasalları San. A.Ş.** sorumlu tutulamaz.

Bu teknik doküman yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar (06/2010).