

# MasterBrace® ADH 4000 (Eski Adı Mbrace® Laminate Adesivo)

## MasterBrace® FRP (LAM) Sistemi için Geliştirilmiş, Epoksi Esaslı Yapıştırıcı

### TANIMI

**MasterBrace® ADH 4000**, epoksi esaslı, iki bileşenli, solventsiz, yüksek dayanımlı, **MasterBrace® LAM** sistemi için özel olarak geliştirilmiş yapıştırıcıdır.

### KULLANIM YERLERİ

• Karbon lifli polimer plakaların (**MasterBrace® LAM**) yapıştırılmasında kullanılır.

### AVANTAJLARI

- Macun kıvamındadır, kolay uygulanır.
- Mekanik dayanımları yüksektir
- Düşey uygulamalarda sarkma yapmaz
- Solvent içermez

### UYGULAMA YÖNTEMİ

#### Karıştırma

**MasterBrace® ADH 4000**, karışım oranına göre kullanıma hazır setler halinde temin edilmektedir. Karışıma başlamadan önce malzeme sıcaklıklarının +15 - +25°C arasında olduğundan emin olunmalıdır. B bileşeni tamamı ile A bileşeninin içerisine boşaltılmalı ve B bileşeninin içerisinde malzeme kalmadığından emin olunmalıdır. Karışım, yaklaşık 300 dev/dak.'lık bir karıştırıcı ve uygun karıştırma ucu ile, ambalaj kenarlarında ve tabanında karışmamış malzeme

### TEKNİK ÖZELLİKLER

Malzeme Yapısı <b>MasterBrace® ADH 4000</b> Bileşen A <b>MasterBrace® ADH 4000</b> Bileşen B	Epoksi Reçine Epoksi Sertleştirici
Renk	Gri
Karışım Yoğunluğu	1,58kg/litre
Basınç Dayanımı (7gün)(TS EN 196)	>40 N/mm <sup>2</sup>
*Eğilme Dayanımı (7gün)(TS EN 196)	> 20N/mm <sup>2</sup>
Yapışma Dayanımı (7 gün) Betona Çeliğe	>3,0 N/mm <sup>2</sup> >3,0 N/mm <sup>2</sup>
Uygulanacak Zemin Sıcaklığı	+5°C +35°C
Kullanma Süresi (+20°C)	30 dak.
Yeniden Kaplanabilirleme Süresi( +20°C)	Min.48 saat-Maks. 7 gün
Tam Kurlenme Süresi (+20°C)	7 gün

kalmamasına dikkat edilerek en az 2-3 dakika, homojen bir karışım elde edilinceye kadar karıştırılmalıdır.

### Karışım Oranları

<b>MasterBrace® ADH 4000</b>	<b>Bileşen A</b>	<b>Bileşen B</b>
Karışım Miktarı	3,00 kg	3,00 kg
Karışım Yoğunluğu	1,58 kg/litre	

### Uygulama

**MasterBrace® P 3500** uygulamasını takip eden 24 saat içerisinde, **MasterBrace® ADH 4000** uygulamasına başlanmalıdır. Malzeme, önceden hazırlanmış karbon lifli polimer plakaların(laminant) pürüzsüz yüzeylerine 1-1,5 mm kalınlık elde edilecek şekilde spatula ile sürülmelidir. Aynı zamanda astar sürülmüş yüzeylere de 1-1,5mm kalınlık elde edilecek şekilde **MasterBrace® ADH 4000**, spatula ile sürülmelidir. Daha sonra arkasına yapıştırıcı sürülmüş karbon lifli polimer plakalar yerlerine, lifleri doğrultusunda hafifçe gerilerek ve şişme yapmayacak şekilde sabitlenmelidir. Daha sonra karbon plakalar üzerine lifleri doğrultusunda rulo ile bastırılarak, beton yüzeyle aralarında boşluk kalmaması sağlanmalıdır. Güneş ışığına maruz kalacak alanlarda, malzemenin üzeri uygulama sonrasında en geç 7 gün içinde uygun **MasterEmaco®** tamir harçları ile kapatılmalıdır. Yangına karşı dayanım istendiğinde üzeri yangına dayanıklı özel harçlar(**Meyco® Fireshield**) ile

# MasterBrace® ADH 4000 (Eski Adı Mbrace® Laminate Adesivo)

## MasterBrace® FRP (LAM) Sistemi için Geliştirilmiş, Epoksi Esaslı Yapıştırıcı

uygun kalınlıkta kaplanmalıdır. Detaylar için **Master Builders Solutions Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti** i. Teknik Servisimize danışınız.

### SARFIYAT

1 m<sup>2</sup> plaka yapıştırmak için yaklaşık 3-4 kg'dır.

### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Uygulama yapılırken ortam ve yüzey sıcaklığı +5°C'nin altında ve +35°C'nin üzerinde olmamalıdır.
- MasterBrace® FRP** sistemleri uzman uygulamacılar tarafından uygulanmalıdır.
- Reçine esaslı sistemlerin çalışma ve reaksiyon süreleri, ortam ve zemin sıcaklığından ve havadaki bağıl nemden etkilenir. Düşük sıcaklıklarda kimyasal reaksiyon yavaşlar, bu da tava ömrünü, üzerinin kaplanabilirle süresini ve çalışma zamanını uzatır. Aynı zamanda viskozite yükseldiğinden sarfiyat artar. Yüksek sıcaklıklar, kimyasal reaksiyonu artırır ve yukarıda belirtilen zamanlar buna bağlı olarak kısalır. Malzemenin tamamının kürünü tamamlaması için ortam ve zemin sıcaklığı, izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir. Kaplamanın tamamlanmasından sonra, kaplama en az 24 saat direkt su temasından korunmalıdır.
- MasterBrace® ADH 4000**, kullanıma hazır setler halinde temin edilmektedir. Uygulama esnasında karışım içerisine solvent vb. çözücüler ilave edilmemelidir.
- Çalışma süresi içinde kullanılabilecek kadar malzeme hazırlanmasına dikkat edilmelidir
- Karıştırma mutlaka uygun mekanik karıştırıcılar yardımı ile yapılmalıdır. El ile karıştırma yapılmamalıdır.
- Bilgi föyünde belirtilmemiş, özel durumlarda (değişik hava şartları, farklı uygulama alanları vb.) yapılacak uygulamalarda, **Master Builders Solutions Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti**. Teknik Servisi'ne danışınız.

### ALETLERİN TEMİZLENMESİ

Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar solvent ile temizlenmelidir. **MasterBrace® ADH 4000** sertleştikten sonra mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

### AMBALAJ

6 kg set  
Bileşen A: 3,00 kg teneke kutu  
Bileşen B: 3,00 kg teneke kutu

### DEPOLAMA

Açılmamış orijinal ambalajında, serin ve kuru ortamda, dondan korunarak depolanmalıdır. Kısa süreli depolamalarda, en fazla 3 palet üst üste konulmalı ve ilk giren ilk çıkar sistemiyle sevkiyat yapılmalıdır. Uzun süreli depolamalarda ise paletler üst üste konulmamalıdır

### RAF ÖMRÜ

Uygun depolama koşullarında üretim tarihinden itibaren 18 aydır. Açılmış ambalajlar uygun depolama koşullarında saklanarak bir hafta içinde kullanılmalıdır..

### 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 kullanıcıdadır.

### YASAL UYARI

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

### İLETİŞİM BİLGİLERİ

**Master Builders Solutions Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.**

Adres: Barbaros Mah. Begonya Sok.

Nidakule Kuzey Ataşehir, C Kapısı

No:3 E/5, 34746 Ataşehir İstanbul / Türkiye

Tel: 0216 217 88 00

Mail: [mbs.tr@mbcc-group.com](mailto:mbs.tr@mbcc-group.com)


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

® = Dünyanın birçok ülkesinde MBCC-Grubu üyesinin tescilli markasıdır.

**MasterBrace® ADH 4000** Teknik Bilgi Föyü – Revizyon Tarihi: 02/2022

# MasterBrace® ADH 4000 (Eski Adı Mbrace® Laminate Adesivo)

## MasterBrace® FRP (LAM) Sistemi için Geliştirilmiş, Epoksi Esaslı Yapıştırıcı

	
<b>1020</b> <b>Master Builders Solutions Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.</b> Adres: Barbaros Mah. Begonya Sok. Nidakule Kuzey Ataşehir, C Kapısı No:3 E/5, 34746 Ataşehir İstanbul <b>20</b> <b>1020 - CPR - 040 065838</b> <b>DOP NO: 02.1504.4.003</b>	
<b>EN 1504-4:2004</b> <b>MasterBrace ADH 4000</b> <b>(LAM) Sistemi için Geliştirilmiş, Epoksi Esaslı Yapıştırıcı</b> <b>Epoxy based bonding agent for Laminate systems</b> <b>Beton Yapıların Korunması Ve Tamiri İçin</b> <b>Mamuller Ve Sistemler - Tarifler, Gerekler,</b> <b>Kalite Kontrol Ve Uygunluk Değerlendirmesi –</b> <b>Bölüm 4: Yapısal Bağ</b> <b>(Products and Systems For The Protection and Repair of concrete</b> <b>structures - Definitions, Requirements, Quality Control and</b> <b>evaluation of conformity</b> <b>Part 4: Structural Bonding</b>	
<b>Tamir prensibi 4: Yapısal takviye</b> <b>(Principal of repair 4: Structural strengthening)</b> <b>Tamir yöntemi 4.4: Bağlanmış harç veya beton</b> <b>(Repair method 4.4: Bonded mortar or concrete )</b>	
Elastisite Modülü (Elastic Modulus )	≥ 2000 N/mm <sup>2</sup>
Basınç Dayanımı (Compressive Strength)	≥ 30 N/mm <sup>2</sup>
Kesme Dayanımı (Shear Strength)	≥ 6,0 N/mm <sup>2</sup>
İşlenebilirlik Süresi (Workable life )	33 minutes (23°C) 33 dakika (23°C)
Büzülme / Genleşme (Linear Shrinkage)	≤ % 0,1
Isıl genleşme katsayısı (Coefficient of thermal expansion)	≤ 100 x 10 <sup>-6</sup> / °C
Camsıya geçiş sıcaklığı (Glass transition temperatures)	≥40°C
Adezyon : Sertleşmiş beton ile sertleşmiş beton arasında (Adhesion concrete to concrete : Hardened concrete to hardened concrete)	Beton kopar (Deformation should be from concrete)
Dayanıklılık (Durability)	Uygun (Pass)
Yangına tepki (Reaction to fire)	C-s1; d0
Tehlikeli maddeler (Dangerous substances)	Madde 5.3'e uygun (Comply with clause 5.3)