



We create chemistry

## MasterEmaco® S 488 (Eski Adı Emaco® S88C)

### Yapısal Tamir Harcı

#### TANIMI

**MasterEmaco® S 488**, çimento esaslı, tek bileşenli, polimer ve fiber takviyeli, tiksotropik yapısal tamir harcıdır.

#### EN 1504-3/R4

#### KULLANIM YERLERİ

- Betonarme elemanlarda oluşan derin segregasyonların yapısal onarımında,
- Betonarme yapı elemanlarının onarımında,
- Betonların sülfat ve klor etkilerine karşı korunmasında,

- Deniz yapılarının onarım ve bakımında,
- Yer altında kalan sanat yapılarının onarımı ve korunmasında,
- Yüksek dayanımlı beton elemanların yüzey bozukluklarının tamiri ve yüzeylerinin tesviyesinde,
- Brüt betonlarda geçirimsiz ve sağlam bir tabaka elde edilmesinde,
- Hafif ve orta ağırlıkta trafik yükü olan, özel kaplamalar gelecek döşemelerde ve yüzey tamiratlarında kullanılır,
- Tie-rod delikleri ve karot boşluklarının doldurulmasında kullanılır.

#### TEKNİK ÖZELLİKLERİ

|   |   |    |
|---|---|----|
| Malzemenin Yapısı                                       | Mineral Dolgular, Elyaf ve Polimer Takviyeli Özel Çimento İçerir. |    |
| Renk  | Gri   |    |
| *Basınç Dayanımı (TS EN 196)                            |   |    |
| 1 gün   | >25 N/mm <sup>2</sup>   |    |
| 7 gün   | >50 N/mm <sup>2</sup>   |    |
| 28 gün  | >70 N/mm <sup>2</sup>   |    |
| *Eğilme Dayanımı (28 gün) (TS EN 196)                   | >8,0 N/mm <sup>2</sup>  |    |
| Yapışma (Çekme) Dayanımı (TS EN 1542) (Betona) (28 gün) | >2,0 N/mm <sup>2</sup>  |    |
| *Elastisite Modülü (28 gün)                             | >20.000 N/mm <sup>2</sup>   | MK |
| Kapılar Su Absorpsiyonu (TS EN 13057)                   | <0,5 kg.m <sup>-2</sup> .saat <sup>-0.5</sup>                     |    |
| Uygulama Kalınlığı                                      | Min. 10 mm Maks. 40 mm  |    |
| Uygulanacak Zeminin Sıcaklığı                           | +5°C +30°C  |    |
| Servis Sıcaklığı  | -20°C +400°C  |    |
| Kullanma Süresi (+20°C)                                 | 30 dak.   |    |
| Üzerinde Yürünebilme Süresi (+20°C)                     | 24 saat   |    |
| Tam Kürlenme Süresi (+20°C)                             | 28 gün  |    |

\*Tipik değerler: +23°C'de, %50 bağıl nem koşullarında 4x4x16 cm harç prizmasında yapılan deneyler sonucu elde edilmiştir. Yüksek sıcaklıklar süreleri kısaltır, düşük sıcaklıklar uzatır.



We create chemistry

## MasterEmaco® S 488 (Eski Adı Emaco® S88C)

### Yapısal Tamir Harcı

#### AVANTAJLARI

- Yalnız su ile karıştırılır, kolay uygulanır.
- Beton ve donatıya yüksek aderans sağlar.
- Yüksek basınç dayanımına sahiptir.
- Yüksek tiksotropik özellik gösterir.
- Su geçirimsizdir.
- Donma-çözülme döngüsüne dayanıklıdır.
- Klor ve sülfat ataklarına dayanıklıdır.
- Yağlara karşı dayanıklıdır.
- Büzülmez.

#### UYGULAMA YÖNTEMİ

##### Yüzey Hazırlığı

Yapıların tamir edilecek çimento esaslı yüzeylerinin sağlam, taşıyıcı, tozsuz ve temiz olmasına dikkat edilmelidir. Yüzey, aderansı zayıflatacak her türlü yağ, gres, pas ve parafin kalıntılarından iyice temizlenmelidir. Kırılarak oluşturulan yüzeyin kenarları mümkün olduğunca dik kesilmeli, donatıdaki pas temizlenmeli, gerekiyorsa yeni donatı eklenmelidir. Yüzeyde su akıntısı varsa drene edilmeli veya uygun bir tıkaç ile kapatılmalıdır. Uygulama yüzeyi suya doyurulmalı fakat yüzeyde serbest su kalmamalıdır.

##### Karıştırma

Uygun su miktarı, bir ölçek yardımıyla temiz karıştırma kovasına boşaltılır. **MasterEmaco® S 488**, yavaş yavaş ilave edilerek 400-600 devirli bir karıştırıcı ile homojen ve topaksız bir karışım elde edilinceye kadar 4 dakika karıştırılır. Yaklaşık 4 dakika dinlendirilip tekrar 30 saniye karıştırıldıktan sonra malzeme kullanıma hazır hale gelir.

#### Karışım Oranları

| MasterEmaco® S 488   | 1 kg Toz için  | 25 kg Torba için |
|----------------------|----------------|------------------|
| Karışım Suyu Miktarı | < 0,16 litre   | < 4,00 litre     |
| Karışım Yoğunluğu    | ~2,25 kg/litre |                  |

#### Uygulama

Hazırlanan harç yüzeye, kalınlığı tek katta 10 mm ile 40 mm arasında olacak şekilde mala ile veya püskürtülerek uygulanır. Daha kalın uygulamalarda ise ilk kat kuruduktan sonra ikinci kat aynı şekilde yüzeye uygulanır. Düzgün yüzey bitişinin istendiği durumlarda, harcın suyunu çekmesi beklenir ve sıvacı fırçası ile suyunu çekmiş harcın üzerine su serpilerek, çelik veya ahşap mala ile yüzey tamamlanır. Atmosfere açık geniş yüzeyler, özellikle sıcak, kuru veya rüzgarlı ortamlar, 24-48 saat süreyle ıslak çuval, su ya da özel kür maddeleri ile hızlı buharlaşmaya karşı korunmalıdır.

#### SARFIYAT

10 mm kalınlık için 19,20 kg/m<sup>2</sup> toz ürün

#### DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

- Tamir harcı +20°C sıcaklıkta 30 dakika içinde uygulanmalıdır.
- Dış yüzey uygulamalarında, yüzeyin ilk 24 saat güneşten, rüzgardan, yağmurdan veya dondan korunması gerekir.
- Çimento esaslı sistemlerin çalışma ve reaksiyon süreleri, ortam ve zemin sıcaklığından ve havadaki bağıl nemden etkilenir. Düşük sıcaklıklarda hidrasyon yavaşlar, bu da tava ömrünü ve çalışma süresini uzatır. Yüksek sıcaklıklar, hidrasyonu hızlandırır ve yukarıda



We create chemistry

## MasterEmaco® S 488 (Eski Adı Emaco® S88C)

### Yapısal Tamir Harcı

belirtilen zamanlar buna bağlı olarak kısılır. Malzemenin prizini tamamlaması için, ortam ve zemin sıcaklığı izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir.

- Ph değeri 5,5'den düşük olan sıvılarla temas halinde kullanılmamalıdır.
- Geniş yüzeylerde, son kat beton döşeme kaplaması olarak kullanılmamalıdır.

### ALETLERİN TEMİZLENMESİ

Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir. **MasterEmaco® S 488** sertleştikten sonra ancak mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

### AMBALAJ

25 kg'lık polietilen takviyeli kraft torba

### 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 12 aydır. Açılmış ambalajlar uygun depolama koşullarında saklanarak bir hafta içinde kullanılmalıdır.

### GÜVENLİK TAVSİYELERİ

Açılmış 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.



We create chemistry

## MasterEmaco® S 488 (Eski Adı Emaco® S88C)

### Yapısal Tamir Harcı

#### İLETİŞİM BİLGİLERİ

BASF Türk Kimya San. ve Tic. Ltd. Şti.  
Yapı Kimyasalları 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  
www.master-builders-solutions.basf.com.tr

® = Dünyanın birçok ülkesinde BASF-Grubu'nun tescilli markasıdır.  
MasterEmaco S 488 Teknik Bilgi Föyü - Revizyon Tarihi:  
10/2015

|   |   |
|---|---|
|   |   |
| 1020  |   |
| BASF Türk Kimya Sanayi ve Tic. Ltd. Şti.<br>Gebze Organize Sanayi Bölgesi İhsan Dede Cad.<br>1000 Sok. Gebze-KOCAELİ/TÜRKİYE              |   |
| 11<br>DOP NO: 02.1504.3.001<br>1020-CPR-040 039921<br>EN 1504-3<br>MasterEmaco S 488<br>Yapısal olan ve yapısal olmayan tamir<br>Sınıf R4 |   |
| Prensip 3: Betonun Yenilenmesi  | 3,1 Elle harç uygulaması<br>3,2 Yeniden beton dökülmesi |
| Prensip 4: Yapısal Takviye  | 4,4 Harç veya beton ilavesi                             |
| Prensip 7: Korozyonu Önleme veya Düzeltme   | 7,2 Bozunmuş betonun yenilenmesi                        |
| Basınç Dayanımı   | ≥ 45 N/mm <sup>2</sup>                                  |
| Klorür İçeriği  | ≤ % 0,05  |
| Adhezyon Dayanımı   | ≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>                                 |
| Kontrolü Buzulme/Genleşme   | ≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>                                 |
| Karbonatlaşma Direnci   | Sağlanıyor  |
| Elastisite Modülü   | ≥ 20 Gpa  |
| Yangına Tepki   | A1  |
| Telikeli Maddeler   | Madde 5,4'e uygun                                       |