



The Chemical Company

MasterEmaco® S 488 (Eski Adı EMACO® S88C)

Yapısal Tamir Harcı

Tanımı

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

EN 1504-3/R4

Kullanım Yerleri

- 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.

Avantajları

- 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.

Teknik Özellikleri

Malzemenin Yapısı	Mineral Dolgular, Elyaf ve Polimer Takviyeli Özel Çimento İçerir.	
Renk	Gri	MK
*Basınç Dayanımı (TS EN 196)		
1 gün	> 20 N/mm ²	
7 gün	> 50 N/mm ²	
28 gün	> 60 N/mm ²	
*Eğilme Dayanımı (28 gün) (TS EN 196)	> 7,0 N/mm ²	
Yapışma (Çekme) Dayanımı (TS EN 1542) (Beton) (28 gün)	> 2,0 N/mm ²	
*Elastisite Modülü (28 gün)	> 20.000 N/mm ²	
Kapılar Su Absorbsiyonu (TS EN 13057)	< 0,5 kg.m ² .saat ⁻¹ .0'5	
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 Kurlenme 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.



The Chemical Company

MasterEmaco® S 488 (Eski Adı EMACO® S88C)

Uygulama Prosedürü

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 Yöntemi

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 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/m² toz ürün

Dikkat Edilmesi 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 belirtilen zamanlar buna bağlı olarak kısalır. 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.

Aletlerin Temizlenmesi

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



The Chemical Company

MasterEmaco® S 488 (Eski Adı EMACO® S88C)

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.

Güvenlik Tavsiyeleri

Uygulama esnasında, İş ve İşçi Sağlığı kurallarına uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven, gözlük ve maske kullanılmalıdır. Kurlenmemiş 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.

Sorumluluk

Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. **BASF Yapı Kimyasalları Sanayi 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 Sanayi A.Ş.** sorumlu tutulamaz. Bu teknik doküman, yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar (08/2013).

1020	
BASF YAPI KİMYASALLARI SANAYİ A.Ş. Gebze Organize Sanayi Bölgesi İhsan Dede Cad. 1000 Sok. Gebze-KOCAELİ/TÜRKİYE	
11	
1020 - CPD - 040 039921	
EN 1504-3 Yapısal olan ve yapısal olmayan tamir Sınıf R4	
Prensip 3: Betonun Yenilenmesi	3,1 Elle harç uygulaması 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 ²
Klorür İçeriği	≤ % 0,05
Adezyon Dayanımı	≥ 2,0 N/mm ²
Kontrolü Büzülme/Genleşme	≥ 2,0 N/mm ²
Karbonatlaşma Direnci	sağlanıyor
Elastisite Modülü	≥ 20 Gpa
Yangına Tepki	A1
Telikeli Maddeler	Madde 5,4'e uygun