

# MasterCrete® S88 PG

Yapısal Tamir Harcı

## Tanımı

MasterCrete® S88 PG, çimento esaslı, tek bileşenli, polimer ve fiber takviyeli, ayırışmayan, akıcı, yapısal tamir harcıdır.

TS EN 1504-3/R4 standardı uygundur.

## Kullanım Yerleri

- Betonarme yapı elemanlarının onarımında,
- Betonların sülfat ve klor etkilerine karşı korunmasında,
- Deniz yapılarının onarım ve bakımında,
- Yer altında kalan sanat yapılarının tamir ve korunmasında,
- Beton elemanların yüzey bozukluklarının tamiri ve yüzey tesviyesinde,

- Brüt betonlarda geçirimsiz ve sağlam bir tabaka elde edilmesinde,
- Prefabrik beton yapı elemanlarının montajında,
- Hafif ve orta ağırlıkta trafik yükü olan, özel kaplamalar gelecek döşemelerde ve yüzey tamiratlarında kullanılır.

## Özellikleri ve Faydaları

- Yalnız su ile karıştırılır, kalıp içerisine dökülerek kolay uygulanır.
- Beton ve donatıya yüksek aderans sağlar.
- Yüksek basınç dayanımına sahiptir.
- Su geçirimsizdir.
- Donma-çözülme döngüsüne dayanıklıdır.
- Klor ve sülfat ataklarına dayanıklıdır.

## Teknik Özellikleri

Malzemenin Yapısı	Mineral Dolgular, Elyaf ve Polimer Takviyeli Özel Çimento içerir.	
Renk	Gri	
*Basınç Dayanımı (TS EN 12190)	1 gün 7 gün 28 gün	> 20 N/mm <sup>2</sup> > 40 N/mm <sup>2</sup> > 50 N/mm <sup>2</sup>
*Eğilme Dayanımı (28 gün) (TS EN 196)	> 8,0 N/mm <sup>2</sup>	
Yapışma dayanımı (Betona) (TS EN 1542) (28 gün)	> 2,0 N/mm <sup>2</sup>	
*Elastisite Modülü (28 gün)	> 20,000 N/mm <sup>2</sup>	MK
Kapiler Su Absorpsiyonu (TS EN 13057)	< 0,5 kg.m <sup>-2</sup> .saat <sup>-0.5</sup>	
Uygulama Kalınlığı	Min. 10 mm Maks. 50 mm	
Uygulanacak Zemin Sıcaklığı	+ 5°C + 30°C	
Servis Sıcaklığı	-20°C + 400°C	
Kullanım Süresi (+20°C)	30 dakika	
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.

Part of

**MASTER®**  
**BUILDERS**  
SOLUTIONS

Group



# MasterCrete® S88 PG

## Yapısal Tamir Harcı

- Yağlara karşı dayanıklıdır.
- Büzülmez

## Uygulama Yöntemi

### (A) 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. Kınlarak 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.

### Ek Donatı Yerleştirilmesi

Eğer MasterCrete® S88 PG kalınlığı 50 mm'den fazla olacaksa, kontrollü genişleme amacıyla donatı kullanılmalıdır. Donatı üzerindeki pas payı en az 10 mm olmalıdır.

### (B) Karıştırma

Uygun su miktarı, bir ölçek yardımıyla temiz karıştırma kovasına boşaltılır. MasterCrete® S88 PG, 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

MasterCrete® S88 PG	1 kg Toz için	25 kg Torba için
Karışım Suyu Miktarı	Maks. 0,16 litre	Maks. 4 litre
Karışım Yoğunluğu	2,25 kg/litre	

### (C) Uygulama

Hazırlanan harç yüzeye, kalınlığı tek katta 10 mm ile 50 mm arasında olacak şekilde, kalıbın yalnızca bir tarafından kesintisiz

olarak dökülmelidir. Kalıp içerisinde hava sıkışmaması için iki taraflı dökümden kaçınılmalıdır. Kalıbın içindeki tüm boşlukların dolmasını sağlamak için, ucu çengel hale getirilmiş çelik bir tel kullanarak yerleştirme yapılmalı, vibratör kullanılmamalıdır. Kalıplar 18-24 saatten önce alınmamalıdır. 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 19,40 kg/m<sup>2</sup> toz ürünüdür.

### Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Tamir harcı +20°C sıcaklıkta 30 dakika içinde uygulanmalıdır.
- Dış yüzey uygulamalarında, yüzeyin uygulamadan sonra 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 kısılır. Malzemenin prizini tamamlaması için, ortam ve zemin sıcaklığı izin verilen minimum sıcaklığın altına düşmemelidir.
- Ph değeri 5,5'ten düşük olan sıvılarla temas halinde kullanılmamalıdır.
- Geniş yüzeylerde, son kat beton döşeme kaplaması olarak kullanılmamalıdır.
- Malzeme yerleştirilirken vibratör kullanılmamalıdır.

### Aletlerin Temizlenmesi

Uygulamadan sonra kullanılan alet ve ekipmanlar su ile temizlenmelidir. MasterCrete® S88 PG sertleştikten sonra ancak mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

Part of

**MASTER**  
**BUILDERS**  
SOLUTIONS

Group



# MasterCrete® S88 PG

Yapısal Tamir Harcı

## Ambalaj

25 kg'lık polietilen takviyeli kraft torba

## Depolama

Açılmamış orijinal ambalajında, serin (+5°C - +35°C) 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

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 tüketilmemelidir, 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 Uyarı

Bu teknik dokümanda yer alan veriler, bilimsel ve pratik bilgilerimize dayanmaktadır. MBT Teknik Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş. sadece ürünün kalitesinden

sorumludur. Ürünün nerede ve nasıl kullanılacağı ile ilgili yazılı öneriler dışındaki ve/veya hatalı kullanımlardan dolayı oluşabilecek sonuçlardan MBT Teknik Yapı Kimyasalları Sanayi ve Ticaret A.Ş. sorumlu tutulamaz. Bu teknik doküman, yenisi basılıncaya kadar geçerli olup eski basımları hükümsüz kılar.

## İletişim

MBT Teknik Yapı Kimyasalları San. ve Tic. A.Ş.  
Eyüp Sultan Mah. Sekmen Cad. Hayy 1000A No:26/8  
Sancaktepe, İstanbul  
Tel: 0216 561 35 45 www.mbt-tech.tr

 2184	
MBT TEKNİK YAPI KİMYASALLARI SAN. VE TİC. A.Ş.	
Eyüp Sultan Mah. Sekmen Cad. HAYY 1000A No:26 K5 D:8, 34885 Sancaktepe, İstanbul, Türkiye	
25	
DOP NO: 2103008	
2184-CPR-0462	
MasterCrete® S88 PG	
TS EN 1504-3:2005 Yapısal Tamir (Structural Repair Mortar) R4	
<b>3.1 Elle harç uygulaması / Concrete restoration by applying mortar by hand</b>	
<b>3.2 (Yeniden Beton Dökülmesi / Concrete restoration by recasting with concrete</b>	
<b>4.4 Harç ve Beton İlavesi / Structural strengthening by adding mortar or concrete</b>	
<b>7.2 Bozunmuş Betonun Yenilenmesi / Replacing contaminated or carbonated concrete</b>	
Basınç Dayanımı (Compressive Strength)	≥ 45 N/mm <sup>2</sup>
Klorür İçeriği (Chloride Ion Content)	≤ % 0,05
Adezyon Dayanımı (Adhesive Bond)	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>
Kontrollü Büzülme / Genleşme (Restrained Shrinkage/Expansion)	≥ 2,0 N/mm <sup>2</sup>
Karbonatlaşma Direnci (Carbonation Resistance)	Geçerli/Pass
Elastisite Modülü (Elastic Modulus)	≥ 20 Gpa
Yangına tepki (Reaction to fire)	A1
Tehlikeli maddeler (Dangerous substances)	Maddeler 5.4'e uygun (Comply with clause 5.4)

Part of

**MASTER**  
**BUILDERS**  
SOLUTIONS

Group

