



BOYTORUN KİMYA SANAYİ A.Ş.

0212 229 18 29-34 0542 437 9005 info@boytorun.com



# Boydur® M12

MMA Esaslı Hızlı Kürlenmiş Zemin Tamir, Ankraj ve Kaplama Mortarı

MMA Esaslı · Solventsiz · İki Bileşenli · Reaktif Zemin Mortar Harcı

~1 Saat

Kürlenme Süresi

≥ 34 MPa

Basınç Mukavemeti

Tamir · Ankraj · Kaplama

Tek Sistem, Çok Amaçlı

Belge No  
TVS-M12-2024

Revizyon  
Rev. 04

Tarih  
2026

Durum  
Aktif

## 01 ÜRÜN TANIMI

Boydur® M12, iç ve dış mekânlarda kullanılabilen, iki bileşenli, Metil Metakrilat (MMA) esaslı, solvent içermeyen reaktif bir zemin mortar harcıdır. Zemindeki çukur ve çatlakların hızlı ve kalıcı tamirini, ankraj uygulamaları ve ağır yük trafiğine veya yoğun kimyasal etkilere maruz kalan alanlarda kaplama amacıyla kullanılır.

Kısa kürlenme süresi sayesinde uygulama sonrası alan hızla tekrar kullanıma açılır. MMA teknolojisi, düşük sıcaklıklarda dahi yüksek performans sağlar ve minimum 5 mm kalınlıkta endüstriyel zemin kaplaması olarak uygulanabilir.

## 02 AVANTAJLAR

- Çok uzun ömürlü ve yüksek dayanımlıdır
- Hızlı kürlenme süresi ile minimum operasyon kaybı
- Kolay ve kontrollü uygulanır
- Hasar durumunda lokal olarak kolayca tamir edilebilir
- Uygulandığı yüzeyle birlikte esneyerek çatlama riskini azaltır
- Atmosfer koşullarına karşı yüksek direnç gösterir

## 03 HANGİ AMAÇLARLA KULLANILIR?

- Zemindeki çukur ve çatlakların hızlı onarımı
- Ankraj ve makine sabitleme uygulamaları
- Kenar, köşe ve lokal zemin güçlendirme çalışmaları
- İnce tabaka endüstriyel zemin kaplamaları
- Kimyasal ve mekanik etkilere maruz alanların rehabilitasyonu



## 04 KULLANIM ALANLARI

- Havaalanları ve apron sahaları
- Limanlar ve lojistik alanlar
- Endüstriyel tesisler, imalathaneler ve depolar
- Otoparklar, köprüler ve ağır trafik alanları
- Askeri alanlar
- Şehir içi ve şehir dışı yol uygulamaları

## 05 TEKNİK ÖZELLİKLER

Özellik	Değer
Sistem	İki bileşenli (Reçine + Dolgu)
Renk Seçenekleri	Beton grisi, Yeşil, Bordo, Siyah
Tüketim	~ 2.000 kg/m <sup>3</sup>
Basınç Mukavemeti	34 N/mm <sup>2</sup>
Bükülme Mukavemeti	24 N/mm <sup>2</sup>
Elastisite Modülü (E-Modül)	4.350 N/mm <sup>2</sup>
Bilye Basınç Mukavemeti	41 N/mm <sup>2</sup>
Kürlenme Süresi (20°C)	~ 1 saat
Uygulama Süresi (Pot Life)	~ 25 dakika (A+B karıştırıldıktan sonra)
Raf Ömrü	12 ay (ambalaj açılmadan, kuru ve serin ortamda)
Ambalaj	18 kg (A+B Set)

## 06 UYGULAMA TÜRLERİ VE PRENSİPLERİ

Boydur® M12; MMA esaslı, iki bileşenli, reaktif bir zemin tamir, ankraj ve endüstriyel zemin kaplama mortar harcıdır. İç ve dış mekânlarda, hızlı kürlenme ve yüksek mekanik dayanım gerektiren uygulamalarda kullanılır.

### — 1. Zemin Çukur ve Çatlak Tamiri

#### Yüzey Hazırlığı

- Yüzey nemden arındırılmış, kir ve kalıntılardan temizlenmiş, yapısal bütünlüğü bozulmamış olmalıdır.
- Yeni beton yüzeylerde prizlenme süresi mutlaka tamamlanmalıdır.



- Hasarlı alanlar kesilerek sağlam yüzeye ulaşılmalı, gevşek parçalar tamamen uzaklaştırılmalıdır.
- Yüzey mekanik yöntemlerle temizlenmelidir.

#### Astarlama

- Hazırlanan yüzeye Boydur® A10 MMA esaslı astar uygulanır.
- Astarın kürlenmesi tamamlanmadan uygulamaya geçilmemelidir.

#### Uygulama

- Boydur® M12 A ve B bileşenleri homojen şekilde karıştırılır.
- Hazırlanan malzeme çukur veya çatlak bölgesine dökülür; mala veya spatula ile tam doluluk sağlayacak şekilde yayılır.
- Yüzey, çevredeki zeminle aynı kotta olacak şekilde düzeltilir.
- Ortalama 1 saat içerisinde kullanıma hazır hale gelir; tam kürlenme sonrasında ağır yüklere açıktır.

## — 2. Ankraj Uygulamaları

#### Yüzey ve Delik Hazırlığı

- Ankraj yapılacak yüzey kuru, temiz ve sağlam olmalıdır.
- Delikler uygun çap ve derinlikte açılmalı; içleri tozdan ve gevşek parçalardan tamamen arındırılmalıdır.
- Zayıf beton bölgeleri kesilerek sağlam yüzeye ulaşılmalıdır.

#### Uygulama

- Boydur® A10 astar gerekli yüzeylere uygulanır ve kürlenmesi beklenir.
- Boydur® M12 ankraj deliğine dökülür; ankraj elemanı yerleştirilir ve malzemenin elemanı tamamen sardığından emin olunur.
- ~1 saatlik kürlenme süresi sayesinde ankraj kısa sürede yüke alınabilir.
- Şehir mobilyaları, trafik ekipmanları ve endüstriyel makine montajları için uygundur.

## — 3. Endüstriyel Zemin Kaplama

#### Yüzey Hazırlığı

- Alt zemin gevşek parçacıklar, yağ, toz ve nemden arındırılmalıdır.
- Yüzey mekanik yöntemlerle pürüzlendirilmelidir.
- Mevcut çukurlar, çatlaklar ve derzler kaplama öncesinde Boytorun MMA esaslı tamir harçları ile düzeltilmelidir.
- Yeni beton yüzeylerde prizlenme süresi tamamlanmadan uygulama yapılmamalıdır.

#### Uygulama ve Finiş

- Tüm yüzeye Boydur® A10 MMA esaslı astar uygulanır; astar külendikten sonra kaplamaya geçilir.
- Boydur® M12 minimum 5 mm kalınlıkta mala ile homojen şekilde uygulanır.
- Kaplama tamamlandıktan sonra Boydur® 520 veya eşdeğer iki bileşenli MMA esaslı topcoat finiş malzemesi uygulanır.
- Ortalama 1 saat içerisinde zemin kullanıma hazır hale gelir.

## 07 SIK YAPILAN UYGULAMA HATALARI

Aşağıdaki hatalar ürün performansını doğrudan olumsuz etkiler:



## BOYTORUN KİMYA SANAYİ A.Ş.

0212 229 18 29-34 0542 437 9005 info@boytorun.com



- Nemli veya ıslak yüzey üzerine uygulama yapılması
- Yüzey temizliği yapılmadan uygulamaya geçilmesi
- Zayıf veya gevşek yüzeylerin kesilmeden kapatılması
- Astar uygulamasının atlanması veya yetersiz yapılması
- Karışım oranlarına müdahale edilmesi veya harici kimyasal eklenmesi
- Karışım hazırlandıktan sonra beklenerek uygulanması (pot life aşılması)
- Çok derin çukurlarda tek seferde aşırı kalın uygulama yapılması
- Zemin kaplama uygulamalarında minimum kaplama kalınlığına uyulmaması

## 08 GENEL UYARILAR

- Uygulama yapılacak yüzeyin kuru, temiz ve sağlam olması zorunludur.
- Ürüne teknik bilgi föyünde belirtilenler dışında herhangi bir kimyasal madde eklenmemelidir.
- Bileşenler karıştırıldıktan sonra malzeme bekletilmeden uygulanmalıdır.
- Çok derin çukurlarda uygulama katlar halinde yapılabilir.
- Zemin kaplama uygulamaları tecrübe gerektirir; gerekli durumlarda teknik servis ile iletişime geçilmelidir.

## 09 SERTİFİKALAR & STANDARTLAR

**ISO 9001:2015**  
Kalite Yönetim Sistemi

**ISO 14001:2015**  
Çevre Yönetim Sistemi

**1965'den Beri**  
Üretim Deneyimi

## 10 TEKNİK DESTEK & İLETİŞİM

### Boytorun Kimya Sanayi A.Ş.

İ.E.T.T. Sitesi, 3. Blok, D:1  
Emirgan 34467, İstanbul / Türkiye

### Teknik Destek

Tel: +90 212 229 18 29-34-42  
WhatsApp: +90 542 437 9005  
E-posta: info@boytorun.com  
Web: www.boytorun.com · www.boydurm12.com

*Bu teknik föyde yer alan bilgiler mevcut teknik bilgi ve uygulama tecrübelerine dayanmaktadır. Boytorun Kimya Sanayi A.Ş., Ar-Ge çalışmaları doğrultusunda değişiklik yapma hakkını saklı tutar.*



## BOYTORUN KİMYA SANAYİ A.Ş.

📞 0212 229 18 29-34 📱 0542 437 9005 ✉ info@boytorun.com



*Yeni teknik föy yayınlandığında eski doküman geçerliliğini yitirir. Firma garantisini yalnızca malzeme kalitesi ile sınırlıdır.*