



## Ürün Bilgisi

---

### Metaver® M

**Metakaolin –  
Yapılarda kullanılan hidrolik (su ile sertleşen) maddeler için puzolanik  
sertleşme katkısı**

#### Açıklama

Metaver® M, konsantre kaolinin kalsinasyonu ile üretilir ve çimento esaslı CSH (Kalsiyum Silikat Hidrat) fazları oluşturmak için Portlandite (kalsiyum hidroksit) ile reaksiyona giren hafif bej, çoğunlukla amorf alüminyum silikattır.

#### Kimyasal bileşim (M. -%, yaklaşık)

SiO <sub>2</sub>	50 - 56
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	40 - 43
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	< 1,5
K <sub>2</sub> O	< 2,0

#### Fiziksel özellikler (yaklaşık)

<i>Görünüm:</i>	
Renk	krem
Parlaklık R <sub>457</sub>	> 70
Özgül yoğunluk	2,6 g/cm <sup>3</sup>
Kütle yoğunluğu	350 - 600 kg/m <sup>3</sup>
Parçacık büyüklüğü dağılımı d <sub>50</sub>	< 5 µm
d <sub>90</sub>	< 12 µm

#### Fonksiyon

Portland çimentosu hidrasyonunda yaklaşık % 25 kalsiyum hidroksit (serbest kireç) oluşturur. Bu alkali yan ürün çok çözünerdür ve asit veya sülfat varlığında saldırıya uğrar ve çözülür.

Metaver® M'nin en önemli özelliği; büyük miktarda serbest kireci kararlı CSH-fazları şeklinde bağlama kapasitesidir. Tepkime ve bu tepkimenin miktarı kimyasal ve yapıya uygun yöntemlerle kontrol edilebilir.

Reaktivitesi ile ilgili olarak Metaver® M, "hızlı" olarak nitelendirilebilir.



## Uygulama

Metaver® M, hidrolik çimento esaslı harçların, beton ve benzer ürünlerin birçok performansını artırabilen bir puzolanik mineral katkı maddesidir.

Metaver® M kolayca karışır. Nihai üründe iyi işlenebilirliğe sahip yumuşak bir plastik kıvam verir. Parçacık büyüklüğü dağılımı sayesinde su talebinde büyük bir artış olmaz.

Metaver® M, mukavemet, yoğunluk ve direnç gerektiren uygulamalarda avantajlarını göstermiştir.

Metaver® M, NF 18-513'e göre betonda kullanım için onaylanmıştır.

Aşağıdaki uygulamalarda Metaver® M'nin çok faydalı olduğu gösterilmiştir:

Plastisite	Püskürtme beton, tamir harçları, kaplamalar
Stabilite	Kendiliğinden sıkışan beton ve harçlar, kendiliğinden yayılan bileşikler
Mukavemet	Kireç ve çimento bazlı sıvalar
Kireci bağlama	Fayans yapıştırıcısı, su boruları ve rezervuar kaplaması
Direnç	Atık su yapıları kaplamaları
Pigmentasyon	Prekast veya görünür betonda daha iyi dağılıma
Çiçekseme (Efflorescence)	Çatı kiremitleri, cephe prekastları
Dayanım	Azaltılmış alkali silikat reaksiyonu

## Dozaj

Ağırlıkça% 5 ila 15 çimento ile yer değiştirme.

## Stabilite

Kuru koşullarda sınırsız.

## Depolama

Korunan ve kuru odalarda.

## Paketleme

Torbalarda 20kg veya 500kg ve 1000kg büyük torbalarda.

Yukarıdaki bilgiler ve tavsiyeler deneyimlerimize dayanmaktadır ve sadece tavsiye için sunulmuştur. Tüketiciyi kendi testlerini yapmaktan alıkoymazlar. Ürünlerimizin kullanımından doğan hasarın sorumluluğu verilen önerilerden kaynaklanamaz. Üçüncü şahısların fikri mülkiyet haklarına uyulması, her durumda tüketicinin sorumluluğundadır.

MDS Metaver® M 2019 tr