

Kratos Micro 12 mm

Teknik Bilgi Föyü

KraTos
FIBERS

TANIM

Kratos Micro 12 mm, beton içerisinde 3 boyutlu homojen dağılımı sayesinde taze betonda kısa dönem plastik rötre ve uzun dönem kuruma rötresine karşı etkin çatlak kontrolünü her noktada sağlayan, yüksek performanslı polimer esaslı sentetik fiber donatılardır.

Saf Poliamid 6.6 hammaddesinden EN 14889-2 Sınıf 1 standardına uygun olarak, Kordsa mühendisliği ile %100 yerli olarak üretilmektedir.

UYGULAMA ALANLARI

Kratos Micro 12 mm tüm hazır beton, şap, prekast beton elemanlar uygulamalarında kullanılmaktadır.

KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLER

Özellik	Birim	Değer	Technical Specification
Yoğunluk	gr/cm ³	1,14	
Uzunluk	mm	12	
Filament Yarıçapı	mikron	27	
Çekme Gerilmesi	MPa	900	EN 14889-2
Kopma Anındaki Uzama	%	17,55	
Erime Noktası	°C	260	
Alkali Direnci	Çok İyi		
Korozyon Direnci	Çok İyi		
Fiber Sayısı	~#/kg	111 Milyon	
Lif Türü	Monofilament (Tekil Lif)		
Hammadde Türü	%100 Polyamid 6.6		

PAKETLEME

Kratos Micro 12 mm suda çözünen özel ambalajlarda paketlenir, standart ambalaj miktarı 600 gr'dır. (±%1,5). 1 palette 300 kg ürün sevk edilir.

RAF ÖMRÜ VE SAKLAMA KOŞULLARI

Açılmamış paketler için uygun raf ömrü 2 yıldır. Ürünün orijinal ambalajında nemden, sudan ve direkt güneş ışığından korunmuş halde kapalı bir ortamda depolanması tavsiye edilir.

KULLANIM ŞEKLİ

Kratos Micro 12 mm; tüm hazır beton, şap ve prekast beton elemanlar uygulamalarında 600 gr/m³ dozajda kullanılır. Prestak beton elemanlar, sıva, harç, yapı kimyasalları uygulamalarında dozaj projeye veya uygulama alanına göre özel olarak belirlenir.

KARIŞIM

Kratos Micro 12 mm, suda çözünen özel paketlerde üretilir. Santral ve saha karışımlarında betona ambalajıyla birlikte karıştırılarak hız ve kolaylık sağlar. Kratos Micro sentetik fiber donatıları tüm beton katkı maddeleri ve beton sınıfları ile uyumludur.

AVANTAJLARI

- 600 gr/m³ kullanımda betondaki rötre çatlaklarını %98,3 oranına kadar önlerken, çatlak genişliğini de %95 oranında sınırlar
- 900 MPa gerilme mukavemeti ile çatlak oluşumuna karşı uzun süreli ve yüksek koruma sağlar
- Kolay karıştır ve hızlı uygulanır
- Daha az işçilik ve ekipman maliyeti avantajı sağlar
- Korozyon, alkali ve aside karşı yüksek durabilite sağlar
- Kolay depolanabilirlik ve daha avantajlı lojistik maliyetleri yaratır
- Manyetik alanları etkilemeyen polimer yapıya sahiptir
- Donma çözölmeye karşı betonun direncini artırır
- Betonun yüzey özelliklerini artırarak istenmeyen kusma/kanamayı önler
- Yangın esnasında betonun iç basınç gerilmesini azaltarak ani patlama etkisini azaltır

UYGUNLUK

Rötre çatlaklarını önlemeye yönelik performans için; Almanya Aachen Üniversitesi Yapı Malzemeleri Araştırma Enstitüsü'nde DIN09A-B-C-D ve DIN11, ve Boğaziçi Üniversitesi'nde ASTM C157/M-08 standartlarına uygun şekilde testler gerçekleştirilip raporlanmıştır. Kordsa Teknoloji Merkezi'nde de ASTM C1579-13 standardına uygun test gerçekleştirilip raporlanabilmektedir.

Yangın esnasındaki performans için; V-S-H- Hagerbach laboratuvarında ISO 834-2:2019 standardına uygun şekilde testler gerçekleştirilip raporlanmıştır.

Kratos Micro 12 mm

Teknik Bilgi Föyü



GRAFİK VE TABLOLAR

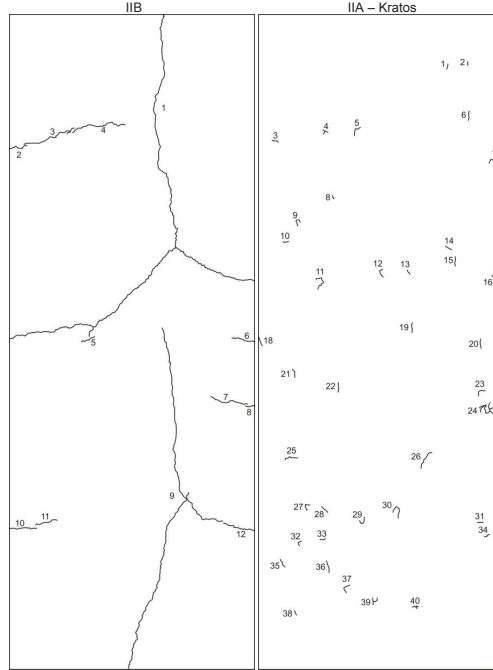
Almanya Aachen Üniversitesi Yapı Malzemeleri Araştırma Enstitüsü'nde DIN09A-B-C-D ve DIN11 standartlarına uygun şekilde gerçekleştirilmiş rötre testleri sonucunda Kratos Micro 12 mm betondaki rötre çatlaklarını %98.3 oranında önlerken, çatlak genişliğini %95 oranında sınırlar.



Tablo 1: Plastik Rötre Test Sonuçları

Değişken	Ölçüler	Beton Karışımı	
		Yalın Beton Numunesi	Yalın beton dizaynına 600 gr/m ³ Kratos Micro 12 mm ilave edilmiş beton numunesi
1	2	3	4
Çatlak Sayısı	-	12	40
Toplam Çatlak Uzunluğu	mm	3,132	869
Maksimum Çatlak Genişliği	mm	2	0.1
Ortalama Çatlak Genişliği	mm	0.83	0.05
Toplam Çatlak Alanı	mm ²	2596.6	43.9
Su Buharlaşması	Kütleye göre %	1.22	1.61

Şekil 1: Betondaki Çatlak Şekilleri



*IIB: Yalın Beton Numunesi

*IIA - Kratos: Yalın beton dizaynına 600 gr/m³ Kratos Micro 12 mm ilave edilmiş beton numunesi

HUKUK

Kordsa Teknik Tekstil A.Ş.'nin belge altında sunduğu Kratos Micro 12 mm ürününün kullanımına ilişkin öneriler sadece tavsiye niteliğindedir ve müşterinin ürünü kullanma amacına ve teknik verilerine göre değişiklik gösterebilir. Müşterinin, ürünün ve söz konusu üründen yapılan mamullerin kullanım amacına ilişkin uzmanlık ve bilgi birikimi sahibi olması dolayısı ile ürünün tek başına veya başka materyaller ile kullanılmış olmasına bakılmaksızın, ürünün kullanımından doğan tüm risk ve sorumluluğu müşteri üstlenmektedir. Kordsa Teknik Tekstil A.Ş., müşterinin kendisine sunulan kullanım önerisine uygun kullanılıp kullanılmadığına bakılmaksızın müşteri nezdinde doğabilecek herhangi bir zarar ve/veya masraftan sorumlu olmadığını açıkça beyan eder.