

FIBERMIX

Beton donatısı için çelik lif

DRACO®

TANIM

FIBERMIX, betonda yüksek elastisite, süneklik, eğilme mukavemeti, darbe dayanımı ve donatı fonksiyonu sağlayan, düşük karbonlu çeliklerin soğuk çekme yöntemi ile üretilen, özellikle beton için imal edilmiş çelik lifler.

KULLANIM ALANLARI

- Endüstriyel ve dış saha zeminleri.
- Shotcrete – püskürtme beton.
- Su yapıları, Güvenlik yapıları.
- Prefabrik-prekast elemanlar, beton boru ve tüplerde.
- Beton kaplamalar.
- Kazıklı zeminler.
- Anti sismik yapılarda.
- Refrakter malzemelerde.
- Yol betonları, havaalanları.
- Şap betonları, döşeme betonları, vakumlu betonlar.

ÖZELLİKLER

- Darbeye karşı yüksek dayanım.
- Yüksek yapısal süneklik (duktilite)
- Kırılgan haldeki betonu esnek hale getirir.
- Yüksek eğilme mukavemeti.
- Betonda yük taşıma kapasitesi artar.
- Büzülmeye karşı dayanım.
- Çatlak oluşumunu ve yayılmasını önler.
- Ekonomiktir.
- İnşaat hızını artırarak zamandan tasarruf sağlar.
- Çelik lif kullanımı sayesinde derz aralıkları artar.
- Betonun ısı dayanımını artırır.
- Çelik lifler betonda hasır çelik yerine donatı görevi görür.
- Donatı daima doğru yerdedir.

SARFIYAT VE KULLANIM TABLOSU

10 - 75 kg / m³

Uzunluk/çap oranının yüksekliği daha iyi bir performanstır.

1.00mm çap x 50 mm uzunluk performansı : 50

0.90mm çap x 60 mm uzunluk performansı : 67

0.75mm çap x 60 mm uzunluk performansı : 80

0.75mm çap x 30 mm uzunluk performansı : 40

0.55mm çap x 30 mm uzunluk performansı : 55

Doğru tel tipi ve dozaj için lütfen teknik servisimize danışınız.

0.55 / 30 mm Shotcrete , Harçlar

0.55 / 35 mm Shotcrete , Harçlar

0.75 / 30 mm Endüstriyel zeminler, Şap betonları
Shotcrete, İnce kaplamalar

0.75 / 60 mm Endüstriyel zeminler, Derzsiz zeminler
Kaplamlar, Koruma betonları
Makine temelleri, Kazık üzeri döşemeler

0.90 / 60 mm Endüstriyel zeminler, Makine temelleri

TEL TİP VE BOYUTLARI

İki ucu kancalı çap/uzunluk-mm 
1.00x50, 0.90x60, 0.75x60, 0.75x30, 0.55x30, 0.55x35

Dalgalı çap/uzunluk-mm 
1.00x50S, 0.90x60S, 0.75x60S, 0.75x30S, 0.55x35S

Düz çap/uzunluk-mm 
0.18x6, 0.25x6

TEKNİK VERİLER

Lif çekme dayanımı	> 1100 N/mm ²
Lif eğilme dayanımı	> 800 N/mm ²
Kopma uzaması	< 2 %
Standartlar	EN 14889-1

ÇELİK TELLERİN BETONA KARIŞIMI VE KULLANIMI

Dikkat edilmesi gereken genel hususlar:

- Su/çimento oranı en fazla 0.45 seviyesinde tutulmalıdır.
- Beton slump'ı en az 12 cm olmalıdır.
- Betondaki çimento miktarı en az 320 kg/m³ olmalıdır.
- Beton basınç mukavemeti en az 20 N/mm² olmalıdır.
- Betonun işlenebilirliğinde karşılaşılabilecek sorunlar karışım suyunu artırmakla değil, süper akışkanlaştırıcı beton katkı maddesi ekleyerek çözümlenir. Süper akışkanlaştırıcı katkı çelik lifler ilave edilmeden önce karışıma eklenmelidir. Şantiyede redoz katkıları ile slump ayarlanabilir.

Tellerin betona ilavesi:

Beton santralinde karışım:

- a. Agregalar ile birlikte;
 - Lifter agrega ve kum üzerine dökülerek karıştırılır.
 - Karışıma çimento, su ve diğer katkılar ilave edilir.
 - Homojen bir karışım elde edilene kadar karıştırılır.
- b. Hazır beton üzerine;
 - Lifter beton santralinde hazır betona ilave edilir.
 - Lifter iyice karıştıncaya kadar (2-4 dakika) karıştırılır.

Transmikserde karışım:

- a. Agregalar ile birlikte;
 - Agrega ve lifler transmikse konarak karıştırılır.
 - Çimento, su ve diğer katkılar ilave edilir.
 - Homojen bir karışım elde edilene kadar (2-4 dakika) karıştırılır.
- b. Transmikserdeki hazır beton üzerine;
 - Mikser tamburu yüksek devir ile çevrilmeye başlanır.
 - Lifter 20-30 kg / dakika hızı ile betona karıştırılır.
 - Bütün lifler ilavesinden sonra mikser 5 dakika daha karıştırılır.

Tellerin makine ile betona eklenmesi:

- Lifter mikser dönerken hazır beton üzerine eklenir.
- Ek karıştırma süresine gerek yoktur.

FIBERMIX

Beton donatısı için çelik lif

DRACO®

FIBERMIX İLE YAPILMIŞ BETON ÖZELLİKLERİ

Süneklik (Ductility)

FIBERMIX katılmasının sağladığı temel avantaj, kırılğan yapıya sahip olan betona süneklik kazandırarak enerjiyi içine almak, kapasitesini yükseltmektir.

Eğilme mukavemeti

FIBERMIX ilavesi direk çekme mukavemetini çok az artırmakla beraber, esas etkisi eğilme mukavemetinde sağladığı artıştır. Normal betona göre eğilme mukavemeti, çimento ve agrega özelliklerine bağlı olarak, %50-70 oranında artar. Büyük elemanlarda yükün tekrar dağıtılması (redistribution) kapasitesi çok yüksek olmaktadır.

Darbe dayanımı

Yüksek oranda enerji içine alma (absorbition) sayesinde darbe dayanımı normal betona göre çok yüksek olmaktadır.

Yorulma (Fatigue)

FIBERMIX'li betonların sünekliği normal betonlara göre dinamik yüklere karşı daha fazla dayanım elde edilmesini sağlamaktadır.

Aderans

Liflerin şekli, beton ile çok iyi aderans sağlar.

AMBALAJ VE DEPOLAMA

TUTKALSIZ

0.90x60: 20 kg paket. 1680 kg palet.
0.75x60: 15 kg paket. 1260 kg palet.
0.75x30: 25 kg paket. 2450 kg palet.
0.55x30: 15 kg paket. 1575 kg palet.
0.55x35: 15 kg paket. 1575 kg palet.

TUTKALLI

0.90x60: 20 kg paket. 1500 kg palet.
0.75x60: 20 kg paket. 1500 kg palet.
0.75x30: 20 kg paket. 1500 kg palet.
0.55x30: 20 kg paket. 1500 kg palet.
0.55x35: 20 kg paket. 1500 kg palet.

Malzemeler kuru ortamlarda, yağmur ve nemden korunarak depolanmalıdır.

Ürünümüzün teknik özellikleri ile ilgili verilen bilgiler, mümkün olan en doğru ve bilimsel pratik bilgilerimize dayanmaktadır. Draco, sadece ürünün kalitesinden sorumludur. Hatalı depolama ve kullanımdan dolayı sorumluluk kabul edilmez. Bu ürün bilgileri, güncellemeler olduğunda beyan edilecek yeni tarihli bültenle geçerliliğini kaybeder.

Revizyon tarihi: 02.01.2024

T: +90.216.5910780

www.draco.com.tr

Revizyon no: 8

info@draco.com.tr