

## BAZALT ELYAF

### TEKNİK BİLGİ FÖYÜ

#### ÜRÜN TANIMI

İstenilen uzunlukta kesilerek elde edilen bazalt elyaflar, betona tutunma özelliğinin üstünlüğü sayesinde, tüm yönlerde kuvvetlendirme sağlar ve betonun performansını, mukavemetini artırır.



#### AVANTAJLARI

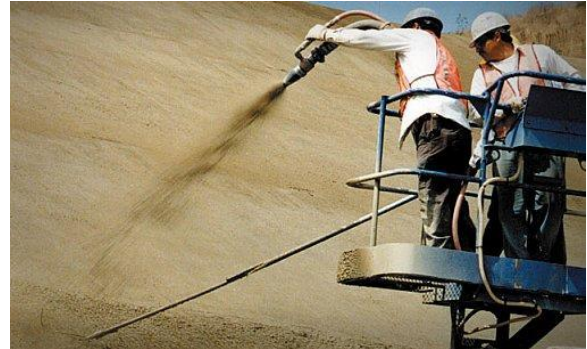
- Büzülme çatlaklarının azalması (%90)
- İç gerilimlerden kaynaklanan çatlakların azalması (%50)
- Eğilmede çekme dayanımında artış (%35)
- Yorulma dayanımında artış (%500)
- Donma dayanımında artış (%35)
- Su geçirmezlik artışı (%50)
- Yüzeydeki aşınma dayanımı artışı (%70)
- Köşe kırıklarında azalma (%90)
- Kalıp işlemi sırasında oluşan hasarlarda azalma

#### KULLANIM ALANLARI

- Saha betonları
- Endüstriyel zeminler ve temeller
- Beton yollar, havaalanı pistleri
- Püskürtme betonlar
- Prekast yapı elemanları
- Dekoratif yapılar
- Depreme dayanıklı yapılar
- Yangına dayanıklı yapılar
- Tüneller ve su kanalları
- Tarihi eser güçlendirme
- Kuru beton karışımları
- Kolonlar, kirişler ve kat döşemeleri
- Korozyona dayanıklı yapılar
- Yapı kimyasalları
- Çok yüksek kimyasal ve mukavemet gerektiren tamir ürünlerinin imalatında
- Büzülmesiz, uzun ömürlü sıva harcı imalatlarında

#### PERFORMANS ÖZELLİKLERİ

- Üç boyutlu güçlendirme sağlar.
- Donma, sıcaklık, nem ve sürtünmeye karşı yüksek dayanım sağlar.
- Isı, ses ve yüksek kimyasal yalıtımı özelliği vardır.
- Çekme dayanımının artırılmasını sağlar.
- Betonda kurumada büzülme çatlaklarını engelleyen en iyi alternatif üründür.
- Ultraviyole radyasyona dayanıklıdır.
- Amerikan beton şartnamesine (ACI 440) uygundur.
- Mineral yapısı ile çevre dostudur.
- Muadillerine göre uygulaması çok kolay ve hata oranı çok düşüktür.
- Özgül ağırlığı betona yakın olduğundan çok kolay karışır.
- Karışım gerçekleştiğinde 1 kg Bazalt Elyaf 74.400.000 adet mikrofiber olarak dağılır. Bu durum kusursuz bir büzülme engelleyici yapı oluşturur.



Ambalaj	Nakliye şekli	Sarfiyat	Raf ömrü	Uzunluk
25 kg torba	Palet	Kullanım yerine bağlı olarak değişken	Etkilenmez	3, 5, 12, 24, 36, 50 +%10

#### KİMYASAL DAYANIM

3 saat kaynama sonrası % ağırlık kaybı

H <sub>2</sub> O	% 1.6
2n NaOH (Sodyum Hidroksit)	% 2.75
2n HCL (Hidroksit Asit)	% 2.2

#### MUADİL MUKAYESE TABLOSU

	ÇELİK	KOPOLİMER	BAZALT
Uzunluk	5 cm	5,5 mm	2,4 cm
Çap	1 mm	2,8 mm	16x10 <sup>-3</sup> mm
Lif ağırlığı	0,323 g	0,175 g	13,44x10 <sup>-6</sup> g
Elyaf miktarı	3.096 adet	5.714 adet	74.400.000 ad

#### KURUMADA BÜZÜLME MUKAYESE TABLOSU

28 günlük kür uygulamasından sonraki değerlerdir.

	MİKTAR	STRAINx10 <sup>-3</sup> micro mm/mm	%
Şahit Beton		1.498,30	referans
Çelik	15,00 kg/m <sup>3</sup>	378,57	74,02
Polipropilen	0,900 kg/m <sup>3</sup>	389,23	74,73
Bazalt Elyaf	0,600 kg/m <sup>3</sup>	275,00	81,65
Bazalt Elyaf	0,900 kg/m <sup>3</sup>	221,43	85,22
Bazalt Elyaf	2,00 kg/m <sup>3</sup>	162,50	89,15

