

Bazalt File

ÜNİVERSİTE RAPORLARI

İzmir Yüksek Teknoloji
Enstitüsü

Tarih: 23.07.2023
İlgili kişi: Korhan Deniz Dalgıç
Telefon / Fax: +90-232-750-6819 / +90-232-750-6801
E-mail: korhandenizdalgic@iyte.edu.tr



Sayın ilgili (Tetraglobe Yapı Malzemeleri Pazarlama A.Ş),

İYTE Malzeme Araştırma Merkezi (MAM)'ne yapılmış olan başvuru kapsamında hazırlanan bu rapor, farklı yoğunluğa sahip iki farklı bazalt lif (350 ve 460 gr/m²), tek çeşit karbon lif (200 gr/m²) ve tek tip kireç harcı kullanarak kompozit biçimde üretilmiş olan tekstil takviyeli harçların çekme dayanımlarının tespiti ve deformasyon özelliklerinin belirlenmesine dair test sonuçları içermektedir. Bu kapsamda RILEM TC232-TDT (Test methods and design of textile reinforced concrete) baz alınarak 2'şer adet 100×500×18 mm (en-boy-kalınlık) ölçülerinde numune üretimi yapılmıştır. Numune uç bölgeleri cam elyaf takviyeli epoksi kullanılarak güçlendirilmiştir. Çekme testleri 5kN'luk yük hücresi kullanılarak Shimadzu universal test cihazı ile yerdeğiştirme kontrollü olarak gerçekleştirilmiştir. Deformasyon okumaları, numune orta bölgesinde 200 mm'lik ölçüm boyu gözetilerek 50 mm ölçüm boyuna sahip hassas elektrik potansiyometreler ile bağımsız olarak yapılmıştır. Üretilerek test edilen tekstil takviyeli harç kompozitlere ait çekme testi sonuçları Şekil 1'de sunulmaktadır. CTX 200, BTX350 ve BTX460 lif takviyeli harç örnekleri için ortalama çekme dayanımları sırasıyla 39.40 kN/m, 37.27 kN/m ve 32.85 kN/m'dir. Dayanıma karşılık gelen birim şekildeğiştirme genel olarak 0.02 ile 0.06 gibi geniş bir aralıkta değışmektedir.

Bilgilerinize saygı ile sunulur,

Dr. Korhan Deniz Dalgic

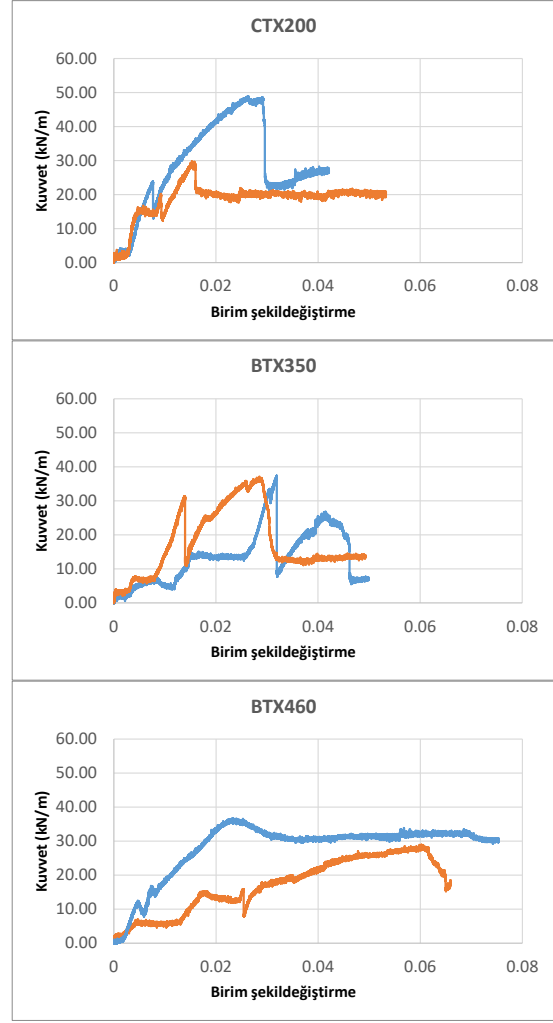
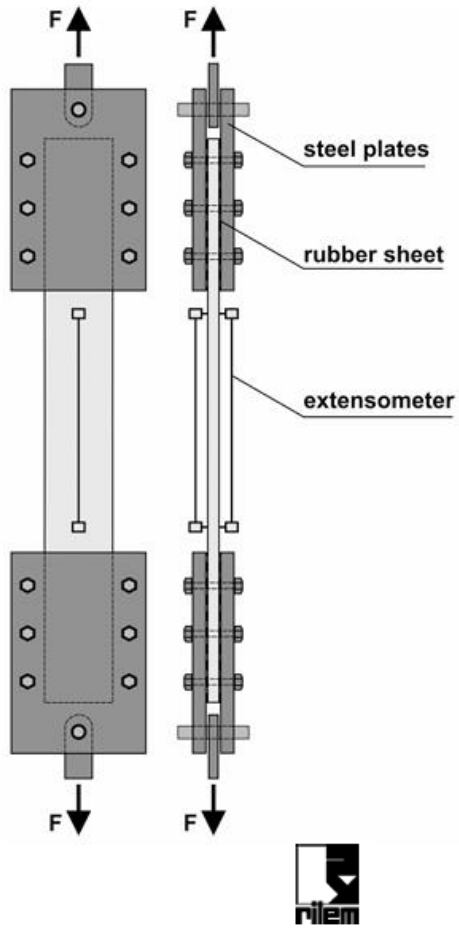
Doktor Öğretim Üyesi
Mühendislik Fakültesi
İnşaat Mühendisliği Bölümü
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü

Tarih: 23.07.2023

İlgili kişi: Korhan Deniz Dalgıç

Telefon / Fax: +90-232-750-6819 / +90-232-750-6801

E-mail: korhandenizdalgic@iyte.edu.tr



şekil 1: Tekstil takviyeli harçların çekme kuvveti-çekme şekildeğiştirmesi grafikleri