

Arastırma Makalesi / Research Article

META-ARAMİD/YÜN KARIŞIMI DOKUMA KUMAŞLARIN MUKAVEMET VE EĞİLME ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ

Medine TÜRK¹

<https://orcid.org/0000-0002-6814-9333>

Sibel ŞARDAĞ^{2*}

<https://orcid.org/0000-0001-9177-0059>

¹Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa, Türkiye

²Bursa Uludağ Üniversitesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, Bursa, Türkiye

Gönderilme Tarihi / Received: 13.11.2018

Kabul Tarihi / Accepted: 28.02.2019

ÖZET: Bu çalışma kapsamında farklı oranlarda meta-aramid yün iplik içeren dokuma kumaşların mukavemet ve eğilme özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Nm 60/1 ve Nm 60/2 % 100 meta-aramid ve Nm 60/1 ve Nm 60/2 %100 yün ipliklerinden farklı karışım oranında sabit çözgüde, iki farklı dokuma örgüsünde toplam 28 farklı çeşit dokuma kumaş oluşturulmuştur. Üretilen kumaşların kopma mukavemeti, patlama mukavemeti ve eğilme dayanımı özellikleri standartlara uygun bir şekilde ölçülmüş ve elde edilen sonuçlar istatistiksel metotla değerlendirilmiştir. Yapılan bu çalışma sonucunda kumaşlardaki meta-aramid iplik oranı arttıkça kumaşların kopma ve patlama mukavemeti değerlerinin ve eğilme dayanımlarının arttığı tespit edilmiştir. Optimum mukavemet ve eğilme dayanımı 50/50 meta-aramid/yün ve 67/33 meta-aramid/yün karışım oranı ile oluşturulan kumaşlarda elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Mukavemet, meta-aramid iplik, yün iplik, eğilme dayanımı, dokuma kumaş

**THE INVESTIGATION OF TENSILE AND BENDING PROPERTIES OF
META-ARAMID/WOOL BLENDED WOVEN FABRIC**

ABSTRACT: This study aimed to investigate tensile and bending properties of woven fabrics made from meta-aramid and wool yarns with different blend ratios. For this purpose, twenty eight woven fabrics were manufactured using Nm 60/1 and Nm 60/2 meta-aramid and Nm 60/1 and Nm 60/2 wool yarns with different blend ratios. The tensile properties, bursting strength and bending rigidity of woven fabrics which we manufactured were tested according to the standards and the results obtained were assessed by means of the statistical analysis program. The results of this study show that the breaking force and bursting strength and bending rigidity of woven fabrics increases with the increase of the aramid contents of the fabrics. Optimum breaking force, bursting strength and bending rigidity values were obtained from the fabrics consisting of 50/50 meta-aramid/wool and 67/33 meta-aramid-wool.

Keywords: Tensile properties, meta-aramid yarn, wool yarn, bending rigidity, woven fabric

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: sibels@uludag.edu.tr

DOI: 10.7216/1300759920192611302, www.tekstilvemuhendis.org.tr