



Araştırma Makalesi / Research Article

FARKLI SİSTEMLERLE DİREKT OLARAK ELDE EDİLMİŞ ÇİFT KATLI İPLİK ÖZELLİKLERİNİN ÖRME KUMAŞ ÖZELLİKLERİNE ETKİLERİ

**Seda ÜNAL¹
Sunay ÖMEROĞLU^{2*}**

¹ Polyteks Tekstil Araştırma ve Eğitim A.Ş., Bursa, Türkiye

² Uludağ Üniversitesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, Bursa, Türkiye

Gönderilme Tarihi / Received: 23.07.2013

Kabul Tarihi / Accepted: 23.08.2013

ÖZET: Bu çalışmada; iki farklı hammadde ve üç farklı iplikçilik sistemi ile elde edilen toplam altı farklı tip direkt çift katlı ipliklerden örülmüş kumaşların patlama mukavemeti, boncuklanma ve aşınma direnci özelliklerinin incelenmiştir. Patlama mukavemeti değerleri bakımından gerek Suessen kompakt siro, gerekse Pinter kompakt siro sistemleriyle elde edilen ipliklerden örülmüş kumaşların daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmüştür. Buna karşın patlama mukavemeti değerleri arasındaki farklar istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır. Boncuklanma testi sonuçlarından; çift katlı kompakt iplikler kullanılarak elde edilen kumaşların konvansiyonel Siro-spun ipliklerden oluşan kumaşlara göre daha düşük boncuklanma eğilimine sahip olduğu, görülmektedir. Aşınma direnci değerleri ile ilgili olarak, gerek ilk iplik kopuşunun gerçekleştiği devir sayısı, gerekse (%) ağırlık kaybı bakımından kompakt siro ipliklerden örülmüş kumaşların daha yüksek aşınma direncine sahip olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, farklı sistemlerden elde edilmiş ipliklerden örülmüş kumaşlar arasındaki en belirgin farklar, ağırlık kaybının esas alındığı testlerde elde edilmiştir. Buna göre; özellikle 20,5µm inceliğindeki yün lifinin kullanıldığı konvansiyonel Siro-spun ipliklerden örülen kumaşlar ile çift katlı kompakt iplik eğirme sistemleri arasında 15000 devir sonrasında istatistiki olarak anlamlı farklar tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Siro-spun, kompakt, çift katlı iplik, örme kumaş özellikleri.

EFFECTS OF PROPERTIES OF TWO-PLY SPUN YARNS PRODUCED DIRECTLY BY DIFFERENT SYSTEMS ON KNITTED FABRIC PROPERTIES

ABSTRACT: Bursting strength, pilling and abrasion properties of knitted fabrics, which were produced from six different direct two-ply yarns, were researched. The yarns were spun from two different raw materials by using three different spinning systems. Bursting strength values of knitted fabrics, which were produced from both Suessen compact siro and Pinter compact siro yarns, were considerably higher than the ones produced from conventional Siro-spun yarns. However, the differences between bursting strength values were not found statistically significant. Pilling test results showed that fabric samples knitted from two-ply compact yarns had lower pilling tendency than the ones which were knitted from conventional Siro-spun yarns. Abrasion resistance of fabric samples knitted from compact sirospun yarns was higher in terms of both cycle of first yarn breakage and percentage weight loss. However, the most important differences between yarns of different spinning systems were obtained in tests which concerned weight loss. According to this, statistically significant differences were obtained between fabric samples which were knitted with conventional sirospun yarns of 20.5µm wool fibres and with two-ply compact spinning systems after 15000 abrasion cycles.

Keywords: Siro-spun, compact, two-ply yarn, knitted fabric properties.

* Sorumlu Yazar/Corresponding Author: sunay@uludag.edu.tr

DOI: 10.7216/130075992013209102, www.tekstilvemuhendis.org.tr