

Arastırma Makalesi / Research Article

**FARKLI KILIF LİF TÜRÜ, İPLİK NUMARASI VE ÖZ FİLAMANT İNCELİĞİ
KULLANILARAK ÜRETİLEN ELASTAN İÇERİKLİ ÖZLÜ İPLİKLERİN İPLİK VE
BAZI KUMAŞ ÖZELLİKLERİNİN İNCELENMESİ**

Sevim Hümeyra ÇELİKKAN AYDOĞDU
<https://orcid.org/0000-0002-7736-7543>

Demet YILMAZ*
<https://orcid.org/0000-0003-4450-5935>

Süleyman Demirel Üniversitesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, Isparta, Türkiye

Gönderilme Tarihi / Received: 06.08.2018
Kabul Tarihi / Accepted: 11.01.2019

ÖZET: Bu çalışmada, kılıf lif türü, öz filamentini inceliği ile ve iplik numarası gibi özlü iplik üretim parametrelerinin iplik ve bazı kumaş özelliklerine etkisi incelenmiştir. %100 pamuk yanında %100 viskon ve %50/50 pamuk/Tencel lifleri kılıf tabakası ve iki farklı inceliğe sahip elastan (Lycra) filamentleri öz olarak kullanılmış, üç farklı iplik numarasına sahip özlü iplikler elde edilmiştir. İplik özellikleri yanında elde edilen dokuma ve örme kumaşların kopma mukavemeti ve uzaması, patlama mukavemeti, boncuklanma direnci gibi özellikleri belirlenmiştir. Çalışma sonunda, konvansiyonel ring, OE-rotor gibi bilinen iplik türlerinde olduğu gibi kılıf lifine ait lif uzunluğu, kısa lif sayısı gibi elyaf özelliklerini etkilemesi açısından kılıf lif türünün iplik düzgünsüzlüğü ve hataları, liflere ait gerilme özellikleri açısından iplik ve kumaş mukavemeti ve kopma uzaması, kılıf tabakasındaki lif sayısını belirlemesi açısından iplik numarasının özlü ipliklerin iplik özellikleri üzerinde etkili olduğu, öz filamentinin kaplanabilmesi ve kılıf tabakasındaki lif sayısı durumu açısından öz filamentini inceliğinin iplik ve kumaş özelliklerini etkilediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Özlü iplik, elastik ürünler, esneklik, elastan

**STUDY OF YARN AND FABRIC PROPERTIES OF ELASTANE CORE-SPUN YARNS
PRODUCED FROM DIFFERENT SHEATH FIBRE TYPES, YARN
COUNTS AND CORE FILAMENT FINENESSES**

ABSTRACT: In this study, it was aimed to research the effects of various production parameters of core-spun yarns such as different sheath fibre type, core filament linear density and yarn fineness on yarn and some of the fabric properties. In addition to 100% cotton fibres, viscose (100%) and cotton/Tencel (50/50%) fibres were chosen as sheath fibres for the covering of the core filaments in the yarn centre while elastane (Lycra) core filament having two different filament linear densities were used as a core material and core-spun yarns were obtained having three different yarn counts. In the study, known yarn quality parameters and also breaking strength and elongation, bursting strength and pilling behaviour of woven and knitted fabrics were determined. As in known yarn types such as conventional ring, OE-rotor etc., it is determined that analyzed production parameters have an influence on yarn and fabric properties. For example, sheath fibre characteristics reflect onto yarn unevenness and faults resulted from fibre length and number of short fibres and also onto breaking strength and elongation of yarn and fabrics resulted from fibre tensile properties. On the other hand, yarn count resulted from number of fibres in yarn structure and core filament fineness regarding with coating of the core filament and the number of fibres in the sheath layer of core-spun yarns affects yarn and fabric properties.

Keywords: Core-spun yarn, elastic products, elasticity, elastane

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: demetyilmaz@sdu.edu.tr
DOI: 10.7216/1300759920192611301, www.tekstilvemuhendis.org.tr