



**Arastırma Makalesi / Research Article**

## YÜN İÇEREN ÇEŞİTLİ KUMAŞLARIN PÜRÜZLÜLÜK ÖZELLİĞİNİN İNCELENMESİ

**Gamze SÜPÜREN MENGÜÇ<sup>1\*</sup>**

<http://orcid.org/0000-0002-2786-7283>

**Gonca ÖZÇELİK KAYSERİ<sup>1</sup>**

<http://orcid.org/0000-0001-6775-8295>

**Nilgün ÖZDİL<sup>2</sup>**

<http://orcid.org/0000-0001-9488-5337>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Emel Akın Meslek Yüksekokulu, 35100, Bornova-İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Bölümü, 35100, Bornova-İzmir

*Gönderilme Tarihi / Received: 16.07.2019*

*Kabul Tarihi / Accepted: 15.12.2019*

**ÖZET:** Kumaşların yüzeyindeki tüylenme, yüzey pürüzlülüğünü etkilemektedir. Literatürde, kumaş pürüzlülüğünü etkileyen parametreler oldukça geniş kapsamlı olarak incelenmiş olmasına rağmen, kumaş yüzeyindeki tüylenmenin ölçümü ile ilgili sınırlı sayıda çalışmanın bulunduğu görülmektedir. Bu yazıda yünlü kumaşların yüzeyindeki yoğun hav tabakasının ortalama uzunluğu, lif inceliği ve kumaşların yüzey pürüzlülüğü arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu amaçla, farklı elyaf inceliği değerlerine sahip elyaflardan üretilen 10 farklı bezayağı konstrüksiyona sahip yün kumaştan yararlanılmıştır. Kumaşların yüzeyindeki yoğun hav tabakasının uzunluğunu ölçmek için, PillGrade Objektif Boncuklanma Değerlendirme Sisteminden yararlanılmıştır. Lif inceliği Leica Işık Mikroskobu ile, yüzey pürüzlülüğü Frictorq cihazı ve Mitutoya Yüzey Pürüzlülük Ölçüm Cihazı kullanılarak belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar korelasyon analizi ile değerlendirilmiş; elyaf çapı ve kumaşların yüzeyindeki yoğun hav tabakasının uzunluk değerlerinin kumaşın yüzey pürüzlülüğü üzerinde önemli etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kumaş tüylülüğü, kumaş pürüzlülüğü, kinetik sürtünme katsayısı.

### ROUGHNESS OF WOOL FABRICS

**ABSTRACT:** Fuzz on the fabric surface affects the surface roughness of the fabric. Although parameters that influence fabric roughness have been comprehensively investigated, the literature on the measurement of fuzz on fabric surface is limited. In this paper, relationship between fuzz loft, fibre fineness and surface roughness of the wool fabrics were investigated. For this purpose, 10 different plain weave woollen fabrics produced from fibres having different fibre fineness values were selected. In order to measure fuzz loft on fabric surface, PillGrade Objective Pilling Evaluation System was used. Fibre fineness was measured by Leica Microscope and surface roughness was determined by Frictorq and Mitutoya Surface Roughness Testers. Results were evaluated by correlation analysis. According to the results, fiber diameter and fuzz loft values were found as significant factors on fabric roughness.

**Keywords:** Fuzz Loft, roughness, kinetic friction coefficient

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** [gamze.supuren.menguc@ege.edu.tr](mailto:gamze.supuren.menguc@ege.edu.tr)

**DOI:** 10.7216/1300759920192611608, [www.tekstilvemuhendis.org.tr](http://www.tekstilvemuhendis.org.tr)

**\*\*This study was presented at "International Congress on Wool and Luxury Fibres (ICONWOOLF)", April 19, Çorlu, Turkey**