

Araştırma Makalesi / Research Article

FARKLI DOĞAL LİFLERİN İÇ GIYSİLERDE KULLANIMININ KONFOR ÖZELLİKLERİ AÇISINDAN ARAŞTIRILMASI

Tuba BEDEZ ÜTE^{1*}
Pınar ÇELİK¹
Hüseyin KADOĞLU¹
M. Bünyamin ÜZÜMCÜ²
Gözde ERTEKİN¹
Arzu MARMARALI¹

¹Ege Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Bölümü, İzmir, Türkiye
²Bartın Üniversitesi Tekstil Mühendisliği Bölümü, Bartın, Türkiye

Gönderilme Tarihi / Received: 01.08.2018

Kabul Tarihi / Accepted: 11.12.2018

ÖZET: Bu çalışmanın amacı, farklı karışım oranlarında farklı doğal liflerden üretilmiş süprem örme kumaşların iç giysilik olarak kullanımının konfor özellikleri açısından araştırılmasıdır. Bu amaçla farklı karışım oranlarında (45/55, 30/70, 15/85) yün/pamuk ve ipek/pamuk karışımli iplikler ile karşılaştırma amaçlı kullanılmak üzere %100 pamuk open-end ipliği üretilmiştir. Üretilen iplikler süprem örgü yapısında kumaş formuna getirilmiş, hidrofilleştirme işlemine tabi tutulmuş ve kumaşların hava geçirgenliği, ısı direnci, ısı soğurganlık, su buharı geçirgenliği gibi ısı konfor özellikleri ile su absorplama özellikleri ve dikey ıslanma süreleri incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, kumaşlarda yün lif oranı arttıkça yalıtım özelliklerinin iyileştiği, ipek karışımli kumaşların ise yüksek su buharı geçirgenliği, ısı soğurganlık ve su emicilik özellikleri ile terlemenin yoğun olarak ortaya çıktığı yoğun aktivite koşulları için uygun olduğu ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Isıl konfor, dikey kılcal ıslanma, su absorbe etme özelliği, iç giysi, ipek, yün.

AN INVESTIGATION ON THE USE OF DIFFERENT NATURAL FIBRES IN UNDERGARMENTS IN TERMS OF COMFORT PROPERTIES

ABSTRACT: In this study, it is aimed to investigate the use of single jersey fabrics that is produced by different natural fibers in different blend ratios, as undergarments in terms of comfort properties. For this purpose, silk/cotton and wool/cotton open-end rotor spun yarns in three different blend ratios (45/55, 30/70, 15/85) and 100% cotton open-end yarn were produced. Then single jersey fabrics were knitted from these yarns and were scoured in order to improve the hydrophilic nature of the yarns. Thermal comfort properties such as air permeability, thermal resistance, thermal absorptivity, relative water vapor permeability and also water absorption capacity, vertical wicking properties were measured. The results indicated that, the insulation characteristics improved as the wool fiber ratio increased and due to higher water vapor permeability, thermal absorptivity and absorption capacity, fabrics containing silk fibers can be preferable for the intensive activity conditions where perspiration occurred intensely.

Key Words: Thermal comfort, vertical wicking height, water absorption, undergarment, silk, wool.

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: tuba.bede@ege.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-0574-2874>

DOI: 10.7216/1300759920182511207, www.tekstilmuhendis.org.tr