

ÖZET

YÜN-AKRİLİK VE YÜN-POLYAMİD KARIŞIMI ORANLARININ, İPLİK MEKANİK ÖZELLİKLERİ, HALI İPLİĞİ KALİTE DEĞERLERİ VE EĞİRME İŞLENEBİLİRLİĞİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

KAVELOĞLU, Serdar

Niğde Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Makine Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Mahmut ALKAN

Ağustos 2010, 77 sayfa

Türk Milletinin desenlerine çeşitli anlamlar verip sabırla dokuduğu halı, kültüründe önemli bir yere sahiptir. Halıda kullanılan ilme ipliğinin hammaddesi olan yün elyafının, günümüzdeki üretiminin tüketime karşı yetersiz kalması ve sentetik elyafların elde edilmesiyle birlikte insanoğlunun yün-sentetik karışımli ipliklerden beklentileri artmıştır. İplik işletmelerinde yün ipliğinin çalışma verimini ve halının kullanım ömrünü artırmak için yün elyafının doğallığını bozmadan yün ile sentetik elyaf karışımlarının uygun olacağı düşünülmüştür. Bu araştırma, halı dokuma endüstrisinde kullanılan çeşitli oranlardaki yün-akrilik ve yün-polyamid elyaflarından üretilen karışımli ipliklerin kaliteye ve eğirme işlenebilirliğine etkilerini araştırmak amacıyla yapılmıştır. Bunun için BirkoKoyunlu Yün iplik işletmesinden iplik numuneleri alınarak bir dizi fiziksel testlere tabii tutulmuştur. Testlerde yapılan sonuçlar değerlendirilmiştir. Sonuç olarak yün-akrilik karışımlarının yün-polyamid karışımlarına göre; iplik işletmesinde daha iyi performans gösterdiği, ancak polyamid'in akriliğe göre fiziksel özellikleri bakımından yüne daha yakın olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Yün, Akrilik elyaf, Polyamid elyaf, Karışım, İplik

SUMMARY

THE INVESTIGATION OF EFFECTS OF THE YARN BLENDING RATES WHICH ARE MADE OF WOOL ACRYLIC AND WOOL POLYAMIDE ON YARN MECHANICAL PROPERTIES, CARPET YARN QUALITY VALUES, AND SPINNING WORKABILITY

KAVELOĞLU, Serdar

Nigde University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Mechanical Engineering

Supervisor : Assistant Professor Dr. Mahmut Alkan

August 2010, 77 pages

In the culture of the Turkish nation, the carpet which is weaved with patience and various meanings are given to its designs, has an important place. The raw material of wool fiber which is used in carpet yarns, have stayed inadequate against consumption and people have increased their expectations with synthetic fiber obtained. In spinning mills to increase the efficiency of wool yarn and the life of the carpet, the mixture of wool and synthetic fibers were considered to be appropriate without disturbing the natural wool fibers. This research was made in order to investigate the effects of the blended yarns which were produced from wool-acrylic and wool-polyamide fibers on their quality and spinning workability. So wool yarn samples were taken from the Birko Wool Factory and yarn samples have been subject to a number of physical tests. The results of tests were evaluated. As a result, wool-acrylic blend yarn according to the wool-polyamide blend has a better performance. But in terms of physical properties according to acrylic , polyamide was found to be closer to wool.

Keywords: Wool, Acrylic fibers, Polyamide fibers, Blend, Yarn