

ÖZET/ABSTRACT

Bu çalışmada, 7 farklı odun hamurundan üretilen temizlik kağıtlarının fiziksel ve mekaniksel özellikleri araştırılmıştır. Odun hamurları Dünya'nın farklı bölgelerinden ithal edilmişlerdir. Hamurların 5 tanesi yapraklı ağaçlardan elde edilmiştir, diğer 2 tür hamur da iğne yapraklı ağaçlardan elde edilen hamurlardır. Bu hamurlar % 100 odundan elde edilmiş ve ağartılmışlardır. Bu amaçla, bu hamurlardan 4 farklı kullanım amaçlı temizlik kağıdı üretilmiştir. Bunlar; peçete, havlu, dispenser havlu ve tuvalet kağıdından oluşmaktadır. Üretim esnasında yapraklı ağaç ve iğne yapraklı ağaç hamurları belli oranlarda harmanlanarak kullanılmıştır. Bu harmanlar; temizlik kağıtlarının kullanım amaçlarına uygun bir şekilde belirlenmiştir. 15gr ile 18,5 gr aralığında 21 farklı peçete üretilmiştir. 35gr ile 45 gr aralığında 19 farklı havlu üretilmiştir. 36gr ile 50gr aralığında 9 farklı dispenser havlu üretilmiştir. Ve 31gr ile 45 gr aralığında 19 adet tuvalet kağıdı üretilmiştir. Üretilen temizlik kağıtlarının mukavemet özellikleri tespit edilmiştir. Bu amaçla temizlik kağıtlarına; kalınlık ölçme, gramaj tayini, rutubet tayini, yaş mukavemet tayini, kuru mukavemet tayini, beyazlık ölçümü, kağıt krep oranı ve uzama oranının ölçüm testleri uygulanmıştır. Sonuç olarak; temizlik kağıdı üretiminde uzun lifli olarak tabir edilen A, C, D ve G odun hamurlarının kullanımının, temizlik kağıdının fiziksel ve mekaniksel özelliklerini artırdığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda kısa lifli olarak tabir edilen B, E ve F odun hamurlarının uzun lifli A, C, D ve G hamurlarının arasını bir dolgu maddesi gibi doldurmak suretiyle üretilen temizlik kağıtlarının fiziksel ve mekaniksel özelliklerine katkıda bulunduğu tespit edilmiştir.

In this study, physical and mechanical properties of tissue papers produced from seven different wood pulps were investigated. Wood pulp was imported from different parts of the world. Five of them were obtained from hardwood trees, and two of them were produced from softwood species. The paper specimens were produced by using 100% wood pulps and they are all bleached. For this purpose, four different type tissue papers were produced. Those were napkins, towels, paper towels and toilet dispenser paper. During the production, blending with hardwood and softwood pulps were used in certain proportions. These blends were determined according to intended use of tissue paper. 21 different napkins having the weight range of 15 g. to 18.5 g. were produced. 19 different towels between 35 g and 45 g were produced. Nine different rowel dispenser papers were made with 36 gr to 50 gr. 19 toilet paper's range was 31g. to 45g. Strength properties of tissue papers produced were determined. For this purpose; measurements of thickness, weight, moisture, green strength testing, dry strength, whiteness, crepe ratio and the rate of elongation were carried out. As a result, the production of tissue papers made from long fibers as the specimen codes of A, C, E and G were found to increase the physical and mechanical properties. It was also determined that using short fibers B, E and F as a filler between long fibers A, C, D, and G pulps contribute to physical and mechanical properties in positive way.