



Araştırma Makalesi / Research Article

ÇOK TABAKALI KAPLAMA YÖNTEMİNİN EMDİRME METODUNA GÖRE UYGULANABİLİRLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Şule S. UĞUR^{1*}
Merih SARIŞIK²

¹Süleyman Demirel Üniversitesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, Isparta; Türkiye

²Dokuz Eylül Üniversitesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, İzmir; Türkiye

Gönderilme Tarihi / Received: 17.05.2016

Kabul Tarihi / Accepted: 04.08.2016

ÖZET: Bu çalışmada, çok tabakalı kaplama yönteminin emdirme metoduna göre tekstil materyallerinde kullanılabilirliği araştırılmıştır. Bu amaçla, pamuklu kumaşlar polielektrolitler ile daldırma ve emdirme metotlarına göre çok tabakalı filmler ile kaplanmıştır. Çok tabakalı kaplama işleminden geçirilen pamuklu kumaşların FTIR-ATR ve XPS analizleri, beyazlık dereceleri ve hava geçirgenliği testleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca farklı tabaka sayılarında polielektrolit tabakalar içeren kumaşlar metilen mavisi ile boyanmış, pamuklu kumaşların renk verimi değerleri belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çok tabakalı kaplama, nanofabrikasyon, daldırma, emdirme

INVESTIGATION OF LAYER-BY-LAYER DEPOSITION PROCESS BY PADDING METHOD

ABSTRACT: In this study, availability of Layer-by-Layer deposition process by padding method for the textile materials was investigated. For this purpose, the cotton fabric was coated with polyelectrolyte multilayer films according to by immersion and impregnation methods. FTIR-ATR and XPS analysis, degrees of whiteness and air permeability tests were performed for cotton fabrics passed through Layer-by-Layer deposition. Also, fabrics including different number of polyelectrolyte layers were dyed with methylene blue and color yield values of cotton fabrics were determined.

Keywords: Layer-by-layer, nanofabrication, dip-coating, padding

* Sorumlu Yazar/Corresponding Author: suleugur@sdu.edu.tr

DOI: 10.7216/1300759920162310307, www.tekstilvemuhendis.org.tr