



Araştırma Makalesi / Research Article

CREASE RECOVERY TREATMENT VIA PAD AND CHEMICAL FOAM SYSTEM WITH DIFFERENT pH VALUES

Bilgen ÇELİKTÜRK KAPAR*
Cem GÜNEŞOĞLU

Gaziantep Üniversitesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, Gaziantep, Türkiye

Gönderilme Tarihi / Received: 16.10.2012

Kabul Tarihi / Accepted: 15.05.2013

ABSTRACT: Textile fabrics are subjected to various treatments for required finishing effects by specific chemicals. Water / oil repellency and crease recovery are among the most applied finishing treatments which are also used for products defined under “easy-care”. Regarding to improve crease recovery, most popular application has been to introduce cross-links between individual macromolecule chains. Cross-linking agents are usually small molecules containing several functional groups capable of reacting with some active groups in the polymer, such as hydroxyl groups in cellulose. N-methylol reagents such as dimethylol dihydroxyethyleneurea (DMDHEU) have long been used as durable press finishes producing crease-resistant fabrics. The drawbacks of DMDHEU application are the well-known formaldehyde problems and worsening some mechanical properties; thus there have been efforts to achieve non-formaldehyde alternative agents or reduce the amount of DMDHEU within treating recipes. Acidic media destroys cotton fabric samples as known.

Keywords: Chemical foam system, DMDHEU, crease recovery

EMDİRME VE KİMYASAL KÖPÜK SİSTEMİ İLE BURUŞMAZLIK İŞLEMİNDE FARKLI pH UYGULAMALARI

ÖZET: Tekstil kumaşları özel kimyasallarla istenen bitim işlemini elde etmek için çeşitli işlemlere maruz kalmaktadır. Su/yağ iticilik ve buruşmazlık işlemleri en çok uygulanan bitim işlemleridir ve bu işlemleri gören ürünler “kolay bakımlı” olarak adlandırılır. Buruşmazlık özelliğini artırmaya yönelik sıklıkla kullanılan yöntem makromolekül zincirleri çapraz bağlayıcı ile bağlanmaktadır. Çapraz bağlayıcılar selülozdaki hidroksil gruplar gibi polimer içindeki bazı aktif gruplarla reaksiyon veren birden fazla fonksiyonel grup içeren, genellikle küçük moleküllerdir. Dimetilol dihidroksietilenüre (DMDHEU) gibi N-metilol bileşikleri uzun zamandır buruşmazlık bitim işlemlerinde kullanılmaktadır. DMDHEU uygulamasının dezavantajları çok bilinen formaldehit problemi ve mekanik özelliklerdeki düşüştür, dolayısıyla formaldehit içermeyen maddeler elde etmeye veya reçetede DMDHEU miktarını azaltmaya yönelik büyük çabalar gösterilmektedir. Ayrıca asidik ortamın pamuklu kumaşlara zarar verdiği bilinmektedir.

Anahtar Kelimeler: Köpük uygulaması, DMDHEU, buruşmazlık

* Sorumlu Yazar/Corresponding Author: celikturk@gantep.edu.tr

DOI: 10.7216/130075992013209003, www.tekstilvemuhendis.org.tr