



Araştırma Makalesi / Research Article

AGEING BEHAVIOR OF TEMPERATURE SENSITIVE LEATHERS

Arife Candaş ADIGÜZEL ZENGİN*
Eylül KÜÇÜKAKIN
Behzat Oral BİTLİSLİ

Ege University, Engineering Faculty, Leather Engineering Department, Bornova, Izmir, Turkey

Gönderilme Tarihi / Received: 02.06.2017

Kabul Tarihi / Accepted: 21.08.2017

ABSTRACT: Enhancing fastness properties of thermochromic dyes and pigments provide unique and assertive design opportunities and an innovative approach for leather industry. For this purpose, the ageing behavior of thermochromic pigments (cold and touch activated) used in leather finishing process by the addition of UV absorbent and cross-linker was investigated. The color changing effect of thermochromic leathers was determined spectrophotometrically prior and subsequent to accelerated ageing tests performed under two different conditions (only heat and heat associated with relative humidity). No significant effect of ageing was found on thermochromic leathers. However, a partial decrease was determined for the cold activated leathers and it was prevented by the use of UV absorbent and cross-linker.

Keywords: Accelerated ageing, thermochromic leathers, color changing effect, color measurement

SICAKLIĞA DUYARLI DERİLERİN YAŞLANMA DAVRANIŞLARI

ÖZET: Termokromik boya ve pigmentlerin haslık özelliklerini artırmak deri endüstrisine benzersiz ve iddialı tasarım olanakları ile yenilikçi bir yaklaşım sağlar. Bu nedenle, finisaj işlem basamağında bir çapraz bağlayıcı ve UV absorban eşliğinde kullanılan termokromik pigmentlerin (soğuk ve dokunma aktiviteli) yaşlanma davranışları incelenmiştir. Termokromik derilerin renk değiştirme özellikleri sadece sıcaklık ve sıcaklık ile bağlı nemin beraber etkisinin incelendiği hızlandırılmış yaşlanma testlerinin öncesi ve sonrasında spektrofotometrik olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak, termokromik deriler üzerine yaşlanmanın anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Fakat soğuk aktiviteli derilerde kısmi bir azalma belirlenmiş ve bu solma UV absorban ve çapraz bağlayıcı kullanımı ile engellenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hızlandırılmış yaşlanma, termokromik deriler, renk değiştirme etkisi, renk ölçümü

* **Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** candas.adiguzel@ege.edu.tr

DOI: 10.7216/1300759920172410708, www.tekstilvemuhandis.org.tr