TMMOB Tekstil Mühendisleri Odası
UCTEA Chamber of Textile Engineers
Tekstil ve Mühendis
Journal of Textiles and Engineer

Yıl (Year): 2012/1
Cilt (Vol) : 19
Sayı (No) : 85

Araştırma Makalesi / Research Article

DETERMINATION AND CHARACTERIZATION OF TRICLOSAN ON POLYETHYLENE TEREPHTHALATE FIBERS

Mehmet Orhan*
Uludag University, Textile Engineering, Bursa, Turkey,

ABSTRACT: In this study, in order to investigate the presence of the triclosan on the polyethylene terephthalate (PET) fibers after finishing treatments, both triclosan and its derivate solutions were prepared and the presence of triclosan was found at retention time of 12.04-12.18 min. by GC-MS. SEM results showed that fiber surface became very smooth and bright after coating and the vibrational bands in the region of 722 and 570 cm^{-1} implied the presence of triclosan on fiber surface by FTIR studies.

Key words: Triclosan, polyethylene terephthalate, SEM, FTIR, characterization

POLİETİLEN TEREFTALAT LİFLERİNDEKİ TRİKLOSANIN BELİRLENMESİ VE KARAKTERİZASYONU

ÖZET: Bu çalışmada, bitim işlemi sonrasında polietilen tereftalat liflerinde triklosan varlığını incelemek için saf triklosan ve ticari bir triklosan çözeltisi kullanılmıştır. GC-MS yardımıyla 12,04-12,18 dakika zamanlarında triklosan varlığı bulunmuştur. SEM sonuçları, uygulamadan sonra lif yüzeyinin daha düzgün ve daha parlak olduğunu ve FTIR çalışmalarındaki 722 ve 570 cm^{-1} bölgelerindeki titreşim bantları ise, lif yüzeyinde triklosanın varlığını göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Triklosan, polietilen tereftalat, SEM, FTIR, karakterizasyon

***Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** morhan@uludag.edu.tr*
***DOI:** 10.7216/130075992012198506 www.tekstilvemuhendis.org.tr*