

# KATYONİK BOYARMADDELERİN BAZI ZARARLI BAKTERİLERE KARŞI ETKİSİNİN BELİRLENMESİ

**Mustafa TUTAK\***

**Fatih GÜN**

Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi,  
Tekstil Mühendisliği Bölümü/Kayseri

*Gönderilme Tarihi / Received: 06.04.2011*

*Kabul Tarihi / Accepted: 07.05.2011*

## ÖZET

Bu çalışmada, akrilik lifi boyamasında kullanılan katyonik boyarmaddelerden, Synacryl Red X-5GN, Synacryl Magenta ve Synacryl Black X-FBL olmak üzere, üç farklı katyonik boyarmaddenin antibakteriyel özellikleri incelenmiştir. İnsan sağlığı açısından zararlı olan beş ayrı bakteri türü; *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* ve *Proteus mirabilis*, % 1, % 2 ve % 5 lik boya konsantrasyonlarında nasıl aktivite gösterdiği, agar difüzyon yöntemi ile belirlenmiştir. Elde edilen etki çapı sonuçlarına göre, her üç boyanında seçilen mikroplara karşı farklı seviyelerde antibakteriyel etkiye sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Katyonik boyarmadde, antibakteriyel, agar difüzyon

## DETERMINATION OF ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF CATIONIC DYES AGAINST SOME HARMFUL BACTERIA

### ABSTRACT

In this study, cationic dyes used in dyeing of acrylic fiber, Synacryl Red X-5GN, Synacryl Magenta, and Synacryl Black X-FBL were examined properties of antibacterial activity. Five different species of bacteria which are harmful for human health were determined; *Escherichia coli*, *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Proteus mirabilis*, how activity on 1 %, 2 %, and % 5 selected dye concentrations. According to the zone of inhibition experimental results, each of tested dye have antimicrobial effect against selected microbes.

**Keywords:** Cationic dye, antibacterial, agar diffusion

\*Sorumlu Yazar/Corresponding Author: [mtutak@erciyes.edu.tr](mailto:mtutak@erciyes.edu.tr)