

10-Etil-3-karboxi-fenotiazin sóinak az előállítására és optikai tulajdonságaik vizsgálata

Preparation of 10-Ethyl-3-carboxy-phenothiazine Salts and Investigation of their Optical Properties

GÁL Melinda-Éva¹, BOTH Júlia², dr. LOVÁSZ Tamás³

^{1,2,3} Babeş-Bolyai Tudományegyetem Kémia és Vegyészmérnöki kar,
RO-400028 Kolozsvár, Románia. E-mail: galmelindaeva12@yahoo.com

ABSTRACT

The main research topic of this work was the preparation of some: alkaline and alkaline earth metal salts of 10-ethyl-10H-phenothiazine-3-carboxylic acid by green chemistry methods, using metal hydroxides and metal carbonates. The optical properties of the products were tested by UV-VIS and Fluorescence spectroscopy. The composition and purity of the salts were analyzed by: FT-IR, NMR, XRD, TG and EA.

The second aim of the research was to investigate the integration of the obtained salts into the DNA chain and examination of the corrosion prevention properties of these compounds.

KIVONAT

A kutatás témája a 10-etil-3-karboxi-fenotiazin alkálifém és alkáliföldfém sóinak előállítása volt, zöld kémiai módszerrel, fém-hidroxidok illetve fém-karbonátok felhasználásával, továbbá az előállított sók optikai tulajdonságainak vizsgálata. A sók összetételének és tisztaságának igazolása IR, XRD, NMR, TG, EA analízisekkel történt.

A kutatás másik célja az előállított sók DNS láncba való interkalálásának, illetve ezen sók korrózió megelőző tulajdonságainak vizsgálata volt.

Kulcsszavak: 10-etil-3-karboxi-fenotiazin, zöld kémia, DNS, korrózió