

Fényemittáló maleimid tartalmú polimerek előállítása és vizsgálata

Synthesis and Characterization of Fluorescent Maleimide-containing Polymers

LÁZÁR László, BORBÁS Anikó, HERCZEGH Pál, ZSUGA Miklós, KÉKI Sándor

Debreceni Egyetem, Alkalmazott Kémiai Tanszék, 4032 Debrecen, Egyetem tér 1.

Tel.: (36)-52-512900, Fax: (36)-52-518662, applchem.science.unideb.hu

ABSTRACT

We report on the preparation and polymerization of different maleimide-containing monomer units. The synthesized monomers (acrylate derivatives) were polymerized via free radical polymerization. The prepared fluorescent monomers and polymers were fully characterized by NMR, GPC and MS. The optical properties of the monomers and oligomers were also studied and it was found that the color of the emitted light varies from green to yellow, depending on the polarity of the solvent used for the preparation of the solution.

ÖSSZEFOGLALÓ

Fluoreszcens tulajdonságokkal rendelkező maleimid tartalmú alapláncokat szintetizáltunk. Az előállított monomereket (akril-származékok) gyökös módszerrel polimerizáltuk. A fluoreszcens termékeket tisztítottuk és részletesen karakterizáltuk NMR, GPC és tömegspektrometriás mérésekkel. Az elvégzett optikai vizsgálatok kimutatták, hogy az előállított monomerek és polimerek, az oldat elkészítésénél használt oldószer polaritásától függően, zöld vagy sárga fényt emittálnak.

Kulcsszavak: monomer, fényemittáló, gyökös polimerizáció, polimer, fluoreszcens

Köszönetnyilvánítás

Köszönöm a következő pályázatoknak, alapítványoknak az általuk nyújtott anyagi támogatást: OTKA K-101850, TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0036, valamint Bolyai János Kutatási Ösztöndíj.