
Magyar Kémikusok Egyesülete Csongrád Megyei Csoportja és a
Magyar Kémikusok Egyesülete rendezvénye

XLII. KÉMIAI ELŐADÓI NAPOK

Programfüzet



Szegedi Akadémiai Bizottság Székháza
Szeged, 2019. október 28-30.

12.00 – 13.00 Ebédszünet

Helyszín: Szegedi Akadémiai Bizottság Székháza, 110. terem

13.00 – 14.45 English section II.

Chairman: Dr. Janáky Csaba, egyetemi docens

13.00 – 13.15 Design, synthesis and analysis of novel fluorescent Ca^{2+} -sensor compounds
Presenter: Csomos Attila

13.15 – 13.30 Self-assembly of biomacromolecules on halloysite nanotubes
Presenter: Bojana Katana

13.30 – 13.45 Flow-driven crystallization and precipitation kinetics in the lithium-phosphate system
Presenter: Michael Emmanuel

13.45 – 14.00 Synthesis of bi- and trifunctional pinane-based chiral synthons
Presenter: Raji Mounir

14.00 – 14.15 Synthesis and application of neoisopulegol-based 1,2-aminoalcohols with octahydrobenzofuran core
Presenter: Bamou Fatima Zahra

14.15 – 14.30 Photocatalytic hydrogen production on modified CdS-ZnS semiconductors
Presenter: Maali-Amel Mersel

14.30 – 14.45 Polymerization reactions inside carbon nanotubes from coronene and tetrathiotetracene molecules for graphene nanoribbon formation
Presenter: Ana Cadena

14.45 – 15.00 Szünet

15.00 – 17.30 Szerves kémiai szekció II.

Elnök: Dr. Wölfling János, egyetemi tanár

15.00 – 15.15 Szekunder foszfinoxid egységet tartalmazó, 18-korona-6-éterek előállítása
Előadó: Márton Anna

15.15 – 15.30 Izoindolinon-foszfónátok és izoindolinon foszfin oxidok szintézisének tanulmányozása
Előadó: Rávai Bettina

15.30 – 15.45 BODIPY-ösztradiol konjugátumok szintézise
Előadó: Szabó Vivien

15.45 – 16.00 Diterpénvázak királis aminodiolok sztereoselektív előállítása és alkalmazása királis katalizátorként
Előadó: Ozsvár Dániel

IZOINDOLINON-FOSZFONÁTOK ÉS IZOINDOLINON-FOSZFIN-OXIDOK SZINTÉZISÉNEK TANULMÁNYOZÁSA

Rávai Bettina, Tóth Nóra, Tajti Ádám, Bálint Erika

*Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Szerves Kémia és Technológia Tanszék, 1111 Budapest,
Budafoki út 8.*

Kutatómunkám során célul tűztük ki (3-oxo-2,3-dihidro-1*H*-izoindol-1-il)foszfonátok és -foszfin-oxidok előállítását a 2-formilbenzoesav, primer aminok és különféle foszfor-reagensek (dialkil-foszfitek, etil-fenil-*H*-foszfinát vagy szekunder foszfin-oxidok) Kabachnik–Fields-reakcióját követő intramolekuláris gyűrűzárásával. A környezetbarát szemléletmódnak megfelelően, a kondenzációkat mikrohullámú (MW) besugárzás hatására, katalizátor és – lehetőség szerint – oldószer nélkül kívántuk megvalósítani [1].

Első lépésben a 2-formilbenzoesav, butilamin és dietil-foszfitek modellreakciót tanulmányoztuk. A reakció paramétereinek (a reagensek molaránya, a hőmérséklet, illetve a reakcióidő) változtatásával kerestük az optimális körülményeket. Ezt követően a kondenzációt további aminokra és >P(O)H reagensekre terjesztettük ki. A reakciókat gázkromatográfiás (GC) mérésekkel, illetve ³¹P NMR spektroszkópiával követtük. A termékeket oszlopkromatográfia segítségével tisztítottuk, szerkezetüket ³¹P, ¹H és ¹³C NMR spektroszkópiával, illetve nagyfelbontású tömegspektrometriás (HRMS) vizsgálatokkal igazoltuk. Munkám során összesen 25 származékot szintetizáltunk, melyek közül 22 új vegyület.

Tanulmányoztuk továbbá az előállított izoindolinon-foszfin-oxidok deoxigénezését, majd a kapott foszfinok különféle átmenetifémekkel (pl. Pt, Pd) történő komplexképzési reakcióit is vizsgáltuk.

[1] G. Keglevich, E. Bálint; *Molecules*, **2012** (17) 12821-12835.

Köszönetnyilvánítás: A kutatás az NKFIH FK123961 pályázat részfinanszírozásával, a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj (BO/00278/17/7), valamint az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-19-1-I-BME-165 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.