

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



XLV. KÉMIAI ELŐADÓI NAPOK

Előadás összefoglalók

Szegedi Akadémiai Bizottság Székháza
Szeged, 2022. október 25-27.

Szerkesztették

Takács Dóra

Vargáné Árok Zsófia

SZTE TTIK Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék

ISBN 978-615-6018-15-1

- 11.15 – 11.30 Fém nanorészecskéket tartalmazó aerogélek előállítása és vizsgálata
Előadó: Szabó Hanna Judit
- 11.30 – 11.45 Nagynyomású fluid-folyadék fázisegyensúlyok mérése
Előadó: Varga Csaba
- 11.45 – 12.00 Poliszukcinimid/szervetlen só keverékéből előállított szálak struktúrák orvostechnológiai alkalmazása
Előadó: Pálos Veronika
- 12.00 – 13.15 Ebédszünet (*egyénilag*) 13.00 – 13.15 Kávészünet (Díszterem előtti folyosó)
- 13.15 – 14.30 **Szerves kémia szekció I.**
Elnök: Dr. Mernyák Erzsébet, egyetemi adjunktus
- 13.15 – 13.30 D-idopiranozid-alapú lariat koronaéterek előállítása és alkalmazásuk enantioszelektív reakciókban
Előadó: Orbán István
- 13.30 – 13.45 Polikarbonát bontása szilikagélhez rögzített organokatalizátorral
Előadó: Németh Réka
- 13.45 – 14.00 Fluoreszcens GPCR ligandumok előállítása
Előadó: Szabó Renáta
- 14.00 – 14.15 Mikrotálca alapú eszköz fejlesztése aminok rendűség szerinti nanomoláris léptékű elválasztásához
Előadó: Vezse Panna
- 14.15 – 14.30 Komplexképzők összehasonlítása nemkovalens fehérjerögzítésekben
Előadó: Laurinyecz Máté
- 14.30 – 14.45 Kávészünet (Díszterem előtti folyosó)
- 14.45 – 16.00 **Szerves kémia szekció II.**
Elnök: Varga Tibor, igazságügyi vegyészszakértő
- 14.45 – 15.00 Új boroizokinolok szintézise
Előadó: Pásztor Bettina
- 15.00 – 15.15 Változatos biológiai hatással rendelkező kannabidiol származékok szintézise Mannich-reakcióval
Előadó: Spolárics Júlia
- 15.15 – 15.30 Cinkonaalkaloid organokatalizátorok és átmenetifémek in situ képzett komplexeinek alkalmazása aszimmetrikus reakciókban
Előadó: Richter Dóra
- 15.30 – 15.45 Fluorozott nukleozidszármazékok szintézise
Előadó: Lovas Miklós
- 15.45 – 16.00 Egy új, természetes alapú oldószer szintézise, és felhasználása szerves reakciókban
Előadó: Kis Dávid
- 16.05 – 17.00 Toronylátogatás a Dómban (*közös indulás a konferencia helyszínéről*)

Egy új, természetes alapú oldószer fejlesztése és alkalmazása

Kis Dávid^a, Dargó Gyula^a, Gyorgy Szekely^b, Kupai József^a

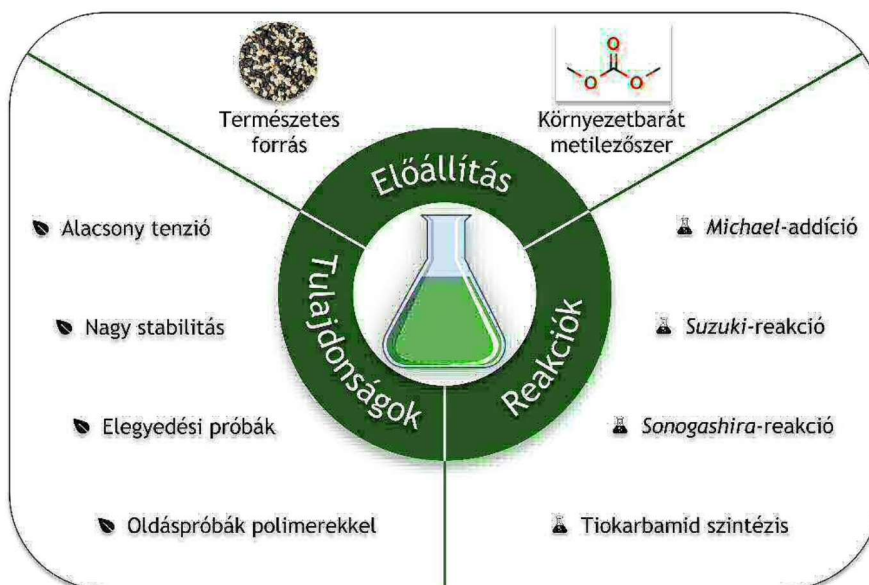
^aBudapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar, Szerves Kémia és Technológia Tanszék, Budapest, Szent Gellért tér 4, 1111

^bKing Abdullah University of Science and Technology, Physical Science and Engineering Division, Advanced Membranes and Porous Materials Center, Thuwal, 23955-6900 Szaúd-Arábia

A vegyiparban számos területen alkalmaznak oldószereket. Oldószereket használhatnak reakcióközegként a reagensek oldására, valamint a termékek elválasztása és tisztítása során is. Jelentős oldószerhasználónak számít a gyógyszeripar, ahol az ipari eljárások során a felhasznált anyagok tömegének akár 90%-a is oldószerekből származhat [1].

A környezetvédelmi előírások szigorodásával egyre nagyobb figyelmet kapnak az alternatív oldószerek, amelyek képesek lehetnek kiváltani a hagyományos, jelentős környezetkárosító hatással bíró szerves oldószereket. Az alternatív oldószereknek számos előnyös tulajdonsága van. Általában alacsony a tenziójuk, így kisebb a légkörbe való kikerülésük valószínűsége, nem mérgezőek, nem gyúlékonyak és számos esetben biológiai alapú forrásból vagy vegyipari melléktermékekből előállíthatók.

Munkám során célom volt egy, a fent említett előnyös tulajdonságokkal bíró alternatív oldószer előállítása több különböző módszerrel. A kutatás során sikeresen meghatároztam az oldószer legfontosabb fizikai tulajdonságait, és vizsgálatokat végeztem az oldószer stabilitására vonatkozóan. Az előállított oldószert sikeresen alkalmaztam olyan szén–szén kapcsolási reakciókban, mint a *Suzuki*- és a *Sonogashira*-reakció, illetve az aszimmetrikus *Michael*-addíció, továbbá kiváló oldószernek bizonyult tiokarbamid típusú aszimmetrikus organokatalizátorok szintézise során is.



[1] D. J. C. Constable, C. Jimenez-Gonzalez, R. K. Henderson: *Org. Process Res. Dev.*, **2007** (11), 133–137.

A Kulturális és Innovációs Minisztérium ÚNKP-22-1-I-BME-144 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával és Országos Tudományos Kutatási Alapprogramok (OTKA-FK 138037) anyagi támogatásával készült.