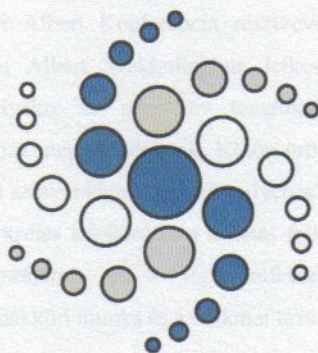


KÖSZÖNTŐ



XII. SZENT-GYÖRGYI ALBERT KONFERENCIA

KIADVÁNYA

2018. ÁPRILIS 20-21.

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Ch épület

A BME Szent-Györgyi Albert Szakkollégium szervezésében

Szerkesztő: Lakatos Dániel

Kiadó: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, BME Szent-Györgyi
Albert Szakkollégium

XII. Szent-Györgyi Albert Konferencia

ISBN 978-963-313-281-4

Szombat, április 21.

- 8.30 – 9.00 Fogadás, reggeli kávé
- 9.00 – 9.45 **Lorántfy László** (RotaChrom ipari centrifugális megoszlási kromatográfia)
- 9.45 – 10.00 Fülöp Anna (Kétfoton-mikroszkopiában alkalmazható fluoreszcens kalciumszenzorok fejlesztése)
- 10.00 – 10.15 Teski Tamara (Foszfor-ilidek izomerizációja és stabilitása)
- 10.15 – 10.30 Dargó Gyula (Új, axiális és centrális kiralitással rendelkező organokatalizátorok szintézise és alkalmazása aszimmetrikus Michael-addícióban)
- 10.30 – 10.45 Jurányi Eszter Petra (Papír alapú fehérje assay fejlesztése)
- 10.45 – 11.00 Tóth Blanka (Bioaktív aszimmetrikus Michael-adduktok szintézise 5-szubsztituált indolszármazékokból)
- 11.00 – 11.15 Kávészünet
- 11.15 – 11.30 Faragó Endre Zoltán (Oxigénnel dópolt szén nanocsövek stabilitásának és reaktivitásának vizsgálata számítási kémiai módszerekkel)
- 11.30 – 11.45 Balogh Zoltán (Cu(II)-makrociklusokkal funkcionizált szilika aerogélek szintézise, szerkezeti és kinetikai vizsgálata)
- 11.45 – 12.00 Kiss Tamás (Intranazális bevitelre szánt Levodopa tartalmú porkeverékek szemcseméret-csökkentése száraz ko-örléssel és fiziko-kémiai paramétereik vizsgálata)
- 12.00 – 12.15 Mérai László (Bifunkciós vékonyrétegek kialakítása és fejlesztése)
- 12.15 – 12.30 Marton Bálint (Biomassza alapú oldószerek: gamma-valerolakton alkalmazása homogén katalitikus reakciókban)

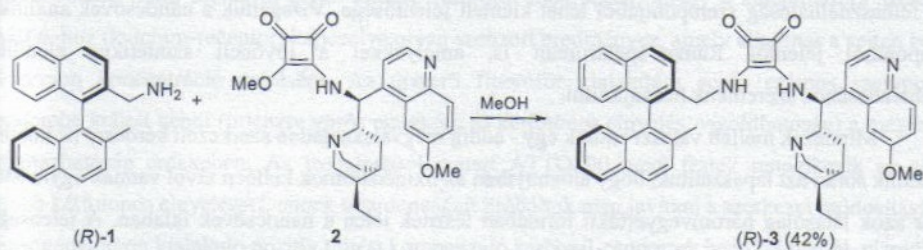
ÚJ, AXIÁLIS ÉS CENTRÁLIS KIRALITÁSSAL RENDELKEZŐ ORGANOKATALIZÁTOROK SZINTÉZISE ÉS ALKALMAZÁSA ASZIMMETRIKUS MICHAEL-ADDÍCIÓBAN

Dargó Gy.¹, Nagy S.¹, Kisszékelyi P.¹, Huszthy P.¹, Kupai J.¹

¹1. Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Vegyészmérnöki és Biomérnöki Kar, Szerves Kémia és Technológia Tanszék, 1111 Budapest, Műegyetem rkp. 3.

Munkánk során az irodalomban jól ismert, királis indukciót elősegítő, axiális kiralitással rendelkező 2,2'-diszubsztituált 1,1'-binaftalint alkalmaztuk organokatalizátorunk egyik egységéként. A katalitikus aktivitásért többek között a természetben megtalálható cinkona-, illetve a napjainkban enantioszelektív szintézisekben egyre népszerűbb, hidrogénkötést kialakítani képes négyzetamid egységet építettük be célmolekulánkba. [1-2]

Organokatalizátorunkat olyan kereskedelmi forgalomban kapható kiindulási anyagokból építettük fel, mint az (*R*)-BINOL [(*R*)-1,1'-binaftil-2,2'-diol], a kinin, illetve a négyzetsav dimetil észtere. [3] Az 1. ábrán látható reakcióban alakítottuk ki az organokatalizátort (3), amelyet vizsgáltuk β-nitrosztírol és acetilaceton Michael-addíciós reakciójában, [4] amelyben kiváló termelést (83%) és enantiomerfelesleget (98% ee) értünk el.



1. ábra. A 3 organokatalizátor szintézisének utolsó lépése

Referenciák

- [1] Storer, I. R.; Aciro, C; Jones, L. H.; *Chemical Society Reviews*, **2011**, (40), 2330–2346.
- [2] Wang, Y.; Milkiewicz, K. L.; Kaufman, M. L.; He, L.; Landmesser, N. G.; Levy, D. V.; Allwein, S. P.; Christie, M. A.; Olsen, M. A.; Neville, C. J.; Muthukumaran, K.; *Organic Process Research & Development*, **2017**, (21), 408–413.
- [3] Ao, C.; Men, J.; Wang, Y.; Shao, T.; Huang, Y.; Huo, J.; Gao, G.; *Tetrahedron: Asymmetry*, **2016**, (27), 589–595.
- [4] Kardos, G.; Soós, T.; *European Journal of Organic Chemistry*, **2013**, (2013), 4490–4494.