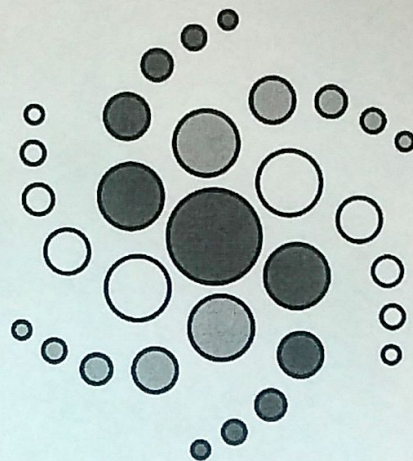




XI. SZENT-GYÖRGYI ALBERT KONFERENCIA
KIADVÁNYA

2017. ÁPRILIS 7-8.

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

Ch épület

A Szent-Györgyi Albert Szakkollégium szervezésében

KÁMFORSZULFONAMID ALAPÚ ORGANOKATALIZÁTOROK ELŐÁLLÍTÁSA ÉS VISSZAFORGATÁSA NANOMEMBRÁNSZŰRÉSSSEL

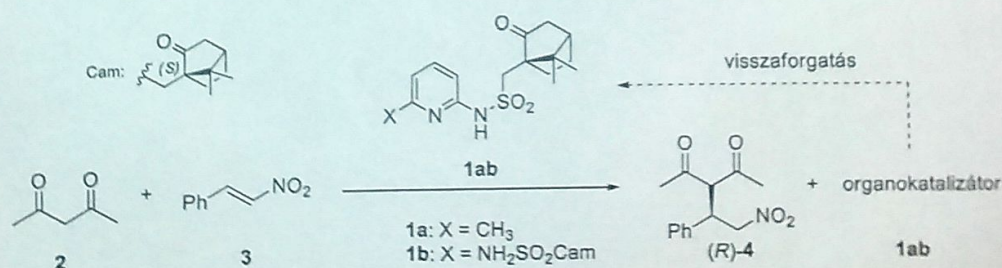
Kisszékelyi Péter¹, Tóth Blanka¹, Kozma Petra¹, Fehér Zsuzsanna¹, Maszler Péter¹, Huszthy Péter¹, Székely György², Kupai József¹

¹BME Szerves Kémia és Technológia Tanszék, Szent Gellért tér 4., 1111 Budapest, Magyarország

²School of Chemical Engineering & Analytical Science, The University of Manchester, Manchester, United Kingdom

Az aszimmetrikus organokatalízis a szerves szintetikus kémia körében napjaink egyik leggyorsabban fejlődő területe. [1] A fémion-mentes katalizátorok előnyt élveznek az egyre növekvő környezetvédelmi és gazdasági igények mellett, azonban esetükben is problémát jelenthet az értékes katalizátormolekula visszanyerése, illetve ismételt felhasználása.

A természetben fellelhető királis készlet egy sokat vizsgált tagja a kámfor, melynek különböző származékait már királis segédpartnerként és organokatalizátorként is sikerrel alkalmazták. [2] Munkánk során két új, piridin egységet tartalmazó mono-, illetve biszkámforszulfonamid származékot (1ab) állítottunk elő, és alkalmaztuk sikerrel pentán-2,4-dion (2) és β -nitrosztírol (3) Michael-addíciós reakciójában közepes enantioszelektivitással. A katalizátormolekulák visszaforgatását szerves oldószeres nanomembránszűréssel [3] valósítottuk meg, melynek során közel teljes visszatartást értünk el.



1. ábra: A katalizátormolekulák (1ab) alkalmazása Michael-addíciós reakcióban és visszaforgatásuk membránszeparációval

Referenciák

- [1] MacMillan, D. W. C. *Nature* **2008**, 455 (7211), 304.
- [2] Groselj, U. *Curr. Org. Chem.* **2016**, 19, 2048.
- [3] Kim, J. F.; Székely, G.; Schaepertoens, M.; Valtcheva, I. B.; Jimenez-Solomon, M. F.; Livingston, A. G. *ACS Sustain. Chem. Eng.* **2014**, 2 (10), 2371.