

Abstrakt

Chirálné kyslé katalyzátory sú mimoriadne užitočné k syntéze enantioobohatených malých molekúl, avšak typické katalyzátory tohto typu vyžadujú náročnú prípravu.

Táto diplomová práca sa zaoberá prípravou dostupnejších Brønstedových kyselín obsahujúcich 1,2,3,4,5-pentametylkarboxycyklopentadiénový (PCCP) alebo karboxytetrakyanocyklopentadiénový (CTCCP) motív. Aromatická stabilizácia konjugovaného PCCP alebo CTCCP aniónu je kľúčovým faktorom potenciálnej kyslosti týchto zlúčenín. Rada katalyzátorov bola pripravená transesterifikáciou alebo amidáciou PCCP alebo pomocou alkylačnej/desulfurylačnej reakcie tetrakyanoditiínu s chirálnymi tozylacetátmi. Efektivita týchto katalyzátorov bola ukázaná na priamej aminalizácii aldehydov, ktorá viedla k stereoselektívnej tvorbe tetrahydrochinazolinónov vo výborných výťažkoch až 99 % s enantioselektivitou až do 84 % *e.e.*

Kľúčové slová

Organokatalýza, Brønstedove kyseliny, cyklopentadién, PCCP, CTCCP, aminalizácia, aminály, tetrahydrochinazolinón, asymetrická syntéza.