

Lühikokkuvõte

Metalloporfüriinid on väärtuslikud katalüsaatorid oksüdeerimisreaktsioonides ning kiraalsete metalloporfüriinidega on võimalik saada kõrge ka enantioselektiivsusegaprodukte. Asümmeetriline süntees on eriti oluline ravimitööstuses, kuna erinevatel enantiomeeridel võib olla erinev bioloogiline toime ning seetõttu on kasulik leida meetodeid kõrgeima enantioselektiivsuse jaoks. Kuna erinevad substraadid nõuavad erinevaid katalüsaatoreid nende erinevate keemiliste ja füüsikaliste omaduste tõttu, on katalüsaatorite süntees ning nende katsetamine oluline, et saavutada reaktsiooni järel kõrgeim võimalik enantioselektiivsus.

Käesolevas töös uuriti kiraalse tetraetüülasedatud indatseen-tüüpi metalloporfüriini sünteesi, mida võiks kasutada oluliste substraatide, asendatud tsüklopentaan-1,2-dioonide oksüdeerimisreaktsioonide katalüsaatorina.

Mitmeetapilise sünteesi tulemusena parandati kirjanduses toodud eeskirju, parandati vaheproduktide iseloomustamist ning leiti optimaalseid tingimusi erinevate etappide jaoks. Soovitud metalloporfüriini sünteesini käesolevas töös ei jõutud. Viimase ühendina sünteesiti $(1R^*,3S^*,5S^*,7R^*)$ -1,3,5,7-tetraetüüldodekahüdro-s-indatseen-4,8-diool (ühend **10**) saagisega 37%.