



E417

REDUÇÕES DE FERROCENIL-CETONAS POR TRANSFERÊNCIA DE HIDROGÊNIO CATALISADAS POR COMPLEXOS DE RUTÊNIO QUIRAIS

Fabrizio Mazzeo (Bolsista PIBIC/CNPq), Cleber V. Ursini e Prof. Dr. José Augusto Rosário Rodrigues (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O projeto visa a preparação de cetonas organometálicas e estudos de reduções catalisadas por transferência de hidrogênio (TH) utilizando complexos de rutênio quirais como catalisadores. O objetivo é obter álcoois organometálicos com alta pureza enantiomérica que sejam precursores de compostos com atividades farmacológicas. Reações assimétricas de TH são conseguidas através de espécies catalíticas contendo auxiliares quirais, normalmente amino-álcoois e diaminas, coordenados a rutênio(II). As reduções em 2-propanol são reversíveis e permitem a resolução de álcoois racêmicos na presença de propanona (aceptor de hidrogênio). Neste trabalho, os substratos (acetil- e o propionilferroceno) foram preparados através da reação do ferroceno com anidrido acético ou propiônico, catalisada por ácido fosfórico. Outros substratos testados (acetofenona- e propiofenona-tricarbonilcromo) já estavam disponíveis no laboratório. As TH catalisadas por (-)-efedrina-Ru^{II}(benzeno) forneceram os respectivos (*R*)-álcoois com conversões variáveis: 6-22% para os derivados de ferroceno, e 95-96% para os complexos de cromo. Medidas de rotação óptica revelaram altos excessos enantioméricos(ee) para os ferrocenil-álcoois obtidos, porém baixos ee para os complexos aril-álcool-Cr(CO)₃. O mesmo sistema catalítico permitiu resoluções de misturas racêmicas de ferrocenil-álcoois com obtendo-se os respectivos (*S*)-álcoois.

Hidrogenação - Ferroceno - Rutênio