

Abstrakt

Katalytická enantioselektivní desymetrizace *meso*-epoxidů je široce používána v mnoha oblastech chemie. Takový proces je obvykle katalyzován komplexem přechodného kovu s chirálním ligandem. Nedávno byla vyvinuta syntéza analogu Bolmova 2,2'-bipyridinového ligandu a kombinace tohoto ligandu se solemi přechodných kovů byly testovány jako katalyzátory v různých reakcích. V této diplomové práci byl studován katalytický systém složený ze Sc(OTf)₃/analogu Bolmova ligandu při alkoholýze a aminolýze *meso*-epoxidů. Reakce byla rozšířena na širokou škálu alkoholů poskytujících 1,2-diolové monoethery ve vynikající enantioselektivitě až do 99% ee. Také byla optimalizována aminolýza *meso*-epoxidů. Navážka katalyzátoru mohla být snížena na 1 mol% s pouze okrajovými účinky na enantioselektivitu.

Klíčová slova: *epoxydy, enantioselektivní katalýza, chirální ligandy.*