

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá vybranými enantioselektivními cykloadičními reakcemi, které jsou katalyzované *N*-heterocyklickými karbeny.

Nejprve jsem se zaměřila na studium [4+3] cykloadiční reakce. Jako první byly připraveny komerčně nedostupné ketiminy jako výchozí látky pro navrženou reakci. Druhým reakčním partnerem, který zde vystupuje je salicylaldehyd. Následně byla provedena optimalizace reakčních podmínek, kde se ani přes veškeré snahy nepodařilo připravit požadovaný produkt.

Dále byla studována [3+3] cyklizační reakce. Pro tyto účely byly připraveny aminopyrazol a substituované α -bromenaly. Avšak v průběhu optimalizace této reakce došlo k publikování stejného konceptu jinou výzkumnou skupinou.

Na závěr se naše pozornost zaměřila na [3+2] cykloadiční reakci α -bromenalů a hydrazidů odvozených od esterů kyseliny šťavelové. Zde byla provedena optimalizace reakčních podmínek a následně byl také studován rozsah modelové reakce.