

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Matemaatika-loodusteaduskond

Keemiainstituut

**PYBOX LIGANDIDE SÜNTEES NING
RAKENDAMINE KALTSIUM-KATALÜÜTILISTES
REAKTSIOONIDES**

Bakalaureusetöö lühikokkuvõte

ALEKSANDRA MURRE

Juhendaja: Kristin Lippur,
orgaanilise keemia õppetool,
teadur

Rakenduskeemia ja biotehnoloogia 02/09

Tallinn 2016

LÜHIKOKKUVÕTE

Antud töös uuriti kolme PyBox ligandi sünteesi, mille tulemusena saadi *tert*-butüül-PyBox, difenüül-PyBox ja dihidroindenüül-PyBox, vastavalt saagistega 72%, 80% ja 77%. Saadud ligande rakendati asümmeetrilistes 1,4-liitumisreaktsioonides, eesmärgiga saada bitsüklilist poolatsetaali ja dihidropüridiini. Nimetatud ühendid saadi saagistega kuni 88% ja enantioselektiivsustega kuni 35%.

ABSTRACT

The aim of this thesis was to synthesise PyBox ligands and to apply them in Ca-catalytic reactions. As a result *tert*-butyl-PyBox, diphenyl-PyBox and dihydroindenyl-PyBox were obtained with yields 72%, 80% and 77%, respectively. Synthesised ligands were used in 1,4-addition reactions as catalysts to obtain bicyclic hemiacetal and dihydropyridine. The product's yield was up to 88% and enantioselectivity up to 35%.