

## Kiraalsete ja akiraalsete tsükloheksüülpoolkukurbit[6]uriilide süntees

Autor: Madli Kruusamägi

Juhendaja: Elena Shmatova

Kaasjuhendaja: Riina Aav

Instituut: Keemiainstituut

### Lühikokkuvõte

Tsükloheksüülpoolkukurbituriilid on sünteetilised retseptorid, mis seovad endaga selektiivselt väikeseid orgaanilisi molekule. Käesoleva bakalaureusetöö eesmärgiks oli välja töötada efektiivne meetod tsükloheksüülpoolkukurbit[6]uriilide sünteesiks ning uurida reaktsioonide läbiviimist mikrolainereaktoris. Tsükloheksaanuureat ja tsükloheksüülpoolkukurbit[6]uriile sünteesiti nii õlivannis kui ka mikrolainereaktoris. Tsükloheksaanuurea sünteesil kasutati lähteainena nii puhast *cis*-tsükloheksaan-1,2-diamiini kui ka *cis*- ja *trans*-diamiini isomeeride segu. Tsükloheksüülpoolkukurbit[6]uriile sünteesiti nii *trans*-tsükloheksaanuureast, *cis*-tsükloheksaanuureast kui ka *cis*- ja *trans*-isomeeride segust. Väljatöötatud sünteesimeetodite abil saadi *cis*-tsükloheksüülpoolkukurbit[6]uriile ja *trans*-tsükloheksüülpoolkukurbit[6]uriile ligikaudu 60% ning uut (*cis*, *trans*)-tsükloheksüülpoolkukurbit[6]uriili kuni 22% saagisega.