



**VILNIAUS UNIVERSITETAS
CHEMIJOS IR GEOMOKSLŲ FAKULTETAS
CHEMIJOS INSTITUTAS
ORGANINĖS CHEMIJOS KATEDRA**

Lukas Šteinys

Antroji pakopa
Farmacinė chemija
Magistro baigiamasis darbas

**AUKŠTO EFEKTYVUMO SKYSČIŲ CHROMATOGRAFIJOJE
NAUDOJAMO SILIKAGELINIO KATIJONŲ MAINŲ SORBENTO
GAMYBOS OPTIMIZAVIMAS**

Darbo vadovai
Tadas Jarašūnas
prof. dr. Edvinas Orentas

SANTRAUKA

VILNIAUS UNIVERSITETAS CHEMIJOS IR GEOMEOKSLŲ FAKULTETAS

LUKAS ŠTEINYS

Aukšto efektyvumo skysčių chromatografijoje naudojamo silikagelinio katijonų mainų sorbento gamybos optimizavimas

Jonų mainų chromatografija skirta elektrinį krūvį turinčių junginių išskirstymui ir analizei. Jonų mainų chromatografijoje naudojamų sorbentų dalelių paviršiuje yra krūvį turinčių arba jonizuotis galinčių funkcinių grupių, kurių tankis lemia sorbento chromatografinės savybes. Dažnai jonų mainų sorbento gamybos procesas yra sunkiai kontroliuojamas. Šiame darbe buvo tiriama silikagelinio katijonų mainų sorbento gamybos procedūra, jos metu vykstančios cheminės reakcijos bei jų įtaka galutinio produkto kokybei. Ištirta atskirų gamybos etapų įtaka galutinio produkto kokybei. Nustatyta tiesioginė priklausomybė tarp gamybos procese naudojamų reagentų kiekių ir galutinio produkto kokybės. Taip pat ištirtas galutinio produkto stabilumas rūgštinėje terpėje ir atsparumas mechaniniam poveikiui. Atlikus eksperimentus pasiūlyti gamybos proceso pakeitimai, užtikrinantys atsikartojantį sorbento gamybos procesą ir leidžiantys pagaminti specifikacijas atitinkantį galutinį produktą.