

Název: Bifunkční chelatanty dvojmocné mědi

Řešitel: Bc. Martina Benešová

Školitel: doc. RNDr. Jan Kotek, Ph.D

Ústav: Katedra anorganické chemie, Přírodovědecká fakulta, UK v Praze

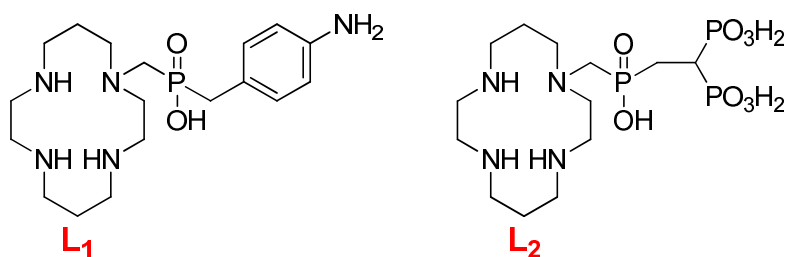
E-mail autora: EvaGlaser@seznam.cz

ABSTRAKT

Hlavním cílem této práce byla příprava a studium vlastností makrocyclických ligandů založených na 1,4,8,11-tetraazacyklotetradekanovém skeletu, jež je vhodný pro komplexaci dvojmocných kationtů mědi. Design těchto ligandů je navržen s ohledem na jejich potenciální užití v nukleární medicíně.

Cyklamový makrocyklus byl navržen tak, aby nesl jedno koordinující se aminobenzylfosfinátové pendantní rameno (sloučenina **L₁**) a nebo monofosfinátové-bis(fosfonátové) pendantní rameno (sloučenina **L₂**). V průběhu syntézy byl skelet ochráněn v polohách 1, 4 a 8.

V rámci této práce byla nalezena cesta k syntéze obou cílených produktů. Dále byly studovány termodynamické, kinetické a koordinační vlastnosti ligandu **L₂** pomocí UV/VIS spektrofotometrie a potenciometrických titrací. Rovněž byla ověřena modelová biokonjugace ligandu **L₁** s primárním aminem.



KLÍČOVÁ SLOVA

Cyklam, fosfináty, fosfonáty, nukleární medicína, měďnaté komplexy, kinetická inertnost, termodynamická stabilita.