

**Hany MEDOVÉ :**

**Design a syntéza selektivních chelatantů dvojmocné mědi**

Předkládaná diplomová práce byla vypracována na katedře anorganické chemie pod vedením RNDr. Jana Kotka, PhD. v letech 2005 - 2007. Cílem práce bylo optimalizovat přípravu ligandu 1,4-H<sub>4</sub>L a studovat jeho komplexotvorné chování a také stereochemii vznikajících sloučenin v roztoku i v pevné fázi. Práce začíná pokročilou organickou syntézou, pokračuje přípravou komplexů, určením jejich struktury a popisem stereochemie těchto systémů. Poslední částí je diskuse kinetiky koordinace.

Práce je velmi pěkně a jasně sepsána a dobře graficky presentována. Drobnosti a překlepy byly s autorkou probrány a nebudou součástí tohoto posudku. Diplomová práce má 63 stran, včetně příloh, obsahuje 37 obrázků, asi 20 tabulek a čerpá z 36ti citací.

K diplomové práci Hany Medové mám následující připomínky :

str. 10 v Úvodu : Celý úvod je rozsáhlý, pěkně a srozumitelně napsaný. Dobře se čte, ale přesto se postrádám některá vysvětlení. Co je to oktreetid, na jaké typy nádorů byly Cu-komplexy aplikovány? Dále si myslím, že radiofarmaka nezamezují růstu buněk, ale likvidují je. Komplex [Cu(teta)], o jehož kinetické lability mluvíte, nemůže být nenabitý.

str. 12 Cíl práce, obr. 8 : Symbolika nemá logiku, ligand studovaný v této práci by měl být značen 1,4-H<sub>4</sub>L.

str. 21 Autorka se snažila důsledně vyhnout obvyklým problémům, která data jsou přiřazena volnému aminu a která hydrochloridu, ale nepodařilo se jí to beze zbytku. Proto se na str. 21 musím pouze domnívat, že NMR-spektrum patří hydrochloridu aminu 2.

str. 26. : Co znamená předpona penta- v názvu komplexu ? Pro dva isomery by bylo asi lepší zvolit jiné názvy.

str. 48, Obr. 20 : Asi překlep u první koncentrace.

str. 56. Můžete se pokusit vysvětlit rozdílné kinetické chování dvou isomerů  $[\text{Cu}(\text{H}_2\text{L})]$ , především závislosti velikosti rychlostní konstanty na koncentracích  $\text{HCl}$  a  $\text{HClO}_4$ ?

Výše uvedené připomínky však nesnižují přínos experimentální práce. Tato práce je poměrně rozsáhlá a splňuje většinu stanovených cílů. Presentace získaných výsledků je velmi dobrá, práce je přehledně a čtivě sepsána. Proto navrhuji tuto práci přijmout jako práci diplomovou a klasifikovat ji bezesporu známkou **výborně**.



RNDr. Pavel Vojtíšek, CSc.