

POSUDEK VEDOUCÍHO PRÁCE

na bakalářskou práci Libora Tomečka
(studijní program Chemie pro vzdělávání) s názvem

„Pt(II) komplexy s vybranými azaindoly“

Bakalářská práce měla za cíl syntézu a základní charakterizaci platnatých dihalogeno (tedy dichloro, dibromo a diiodo) komplexů s jednotlivými strukturními izomery azaindolu (tedy 4aza, 5aza, 6aza a 7aza). Práce tak částečně navazuje na předchozí výzkum vedoucího práce a jako nové přináší platnaté dibromo komplexy a jednotlivé komplexy s 5aza a 6aza. Účelem těchto syntéz pak je následující studium antiproliferativní aktivity, které probíhá nad rámec předložené bakalářské práce.

Student si velmi rychle osvojil teoretické poznatky oboru protinádorových léčiv na bázi platiny a jejich derivátů, vč. dříve připravených komplexů s azaindoly (7aza, 4aza). Tyto poznatky jsou zpracovány v přehledné a informativní teoretické části práce.

V praktické části se pak student zabýval syntézou plánované série dvanácti Pt(II) dihalogeno komplexů s jednotlivými azaindoly. Student pracoval v laboratoři s velkou mírou samostatnosti a rychle plánovanou sérii připravil. Toto umožnilo rozšíření práce o nové směry. Jednak byly učiněny pokusy o oxidaci připravených komplexů směrem k multikomponentním Pt(IV) sloučeninám, což se ovšem ukázalo býti složitější, než je popsáno v literatuře pro jiné Pt(II) komplexy. Dále byly učiněny pokusy o vhodnou derivatizaci azaindolů (jako modelový byl vybrán 7aza), opět s cílem přiblížit se multikomponentním Pt(II) sloučeninám. Zde student úspěšně připravil hydroxy-derivát 7-azaindolu, který bude využit v rámci jiných absolventských prací.

Celkově lze říci, že student ke svým povinnostem přistupoval nad míru zodpovědně, samostatně a aktivně se zapojil i do výzkumné činnosti nad rámec řešené bakalářské práce. Jím připravené sloučeniny budou základem připravované vědecké práce a jím provedené syntézy derivátů 7aza a Pt(IV) komplexů budou základem pro jiné absolventské práce. Závěrem tedy konstatuji, že cíle práce byly naplněny a že práce splňuje požadavky kladené na bakalářské práce studentů učitelských studijních programů na PřF UP v Olomouci.

Hodnocení: A

V Olomouci 2. května 2023

.....
doc. Mgr. Pavel Štarha, Ph.D.
vedoucí práce

Katedra anorganické chemie
Přírodovědecká fakulta
Univerzita Palackého v Olomouci