

**Posudek vedoucího bakalářské práce na téma: „Příprava cyklopentadienylových sloučenin molybdenu vhodných pro biologické aplikace“**

Předkládaná bakalářská práce **Ondřeje Mrózka** se zabývá přípravou cytostaticky aktivních cyklopentadienylových sloučenin molybdenu a jejich charakterizací pomocí vhodných analytických metod.

V teoretické části student systematicky shrnul literární poznatky o přípravě allylových a monocyklopentadienylových komplexů molybdenu. Dále jsou popsány některé z možných syntéz aminoalkyl substituovaných cyklopentadienů a indenů.

V experimentální části je uvedena příprava 14 organokovových sloučenin molybdenu. Jedná se o nové v literatuře dosud nepopsané komplexy, které byly charakterizovány pomocí vhodných spektrálních metod. Navržené struktury byly v případě tří látek potvrzeny výsledky RTG analýzy.

Student pracoval na tématu bakalářské práce již od druhého ročníku svého bakalářského studia. Práce obsahuje velké množství původních výsledků, které budou po doplnění zpracovány do odborné publikace. Připravené komplexy byly poskytnuty pro testy cytotoxické aktivity. V případě nejaktivnějších sloučenin jejich inhibiční aktivita odpovídá v současné době používaným platinovým cytostatikům.

Z uvedených výsledků vyplývá, že zadání bakalářské práce bylo více než splněno. Student zvládl v plném rozsahu:

- práci na lince vakuum-inert a techniku Schlenkových baněk nutnou pro přípravu komplexů s vyloučením vlivu vnějšího prostředí,
- syntézu nových komplexů v dostatečném množství a čistotě,
- přípravu vzorků pro charakterizaci sloučenin, včetně přípravy 3 monokrystalů vhodných pro RTG analýzu,
- vyhodnocení výsledků a jejich grafické zpracování,
- diskuzi výsledků s ohledem na teoretické znalosti studenta bakalářského typu studia.

**Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou výborně.**

Jelikož, dle mého názoru, přesahují výsledky uvedené v této studii standardně předkládané bakalářské práce, a s vědomím jaké úsilí a množství volného času student vynaložil, si dovoluji navrhnout komisi zvážení na mimořádné ocenění studenta Ondřeje Mrózka.

V Pardubicích 18.7.2013

doc. Ing. Jaromír Vinklárek, Dr.