

Příprava vanadocenových komplexů substituovaných na cyklopentadienových kruzích

V předkládané diplomové práci se diplomantka zabývala přípravou a charakterizací vanadocenových komplexů substituovaných na cyklopentadienylových kruzích a *ansa*-vanadocenových komplexů. Cílem práce bylo navrhnout novou metodu vhodnou pro přípravu těchto komplexů, připravené komplexy charakterizovat dostupnými spektroskopickými metodami a elementární analýzou. Jak je uvedeno v úvodu práce, u komplexů substituovaných na cyklopentadienových kruzích byla testována biologická aktivita na buněčných liniích.

Práce je rozčleněna do pěti kapitol. V kapitole 2 je shrnuta literární rešerše zpracovaná diplomantkou. Rešerše je zaměřena zejména na metody přípravy cytostaticky aktivních lomených metalocendihalogenidů a na metodiky studia jejich struktury a vlastností. Kapitola Experimentální část (kap. 3) je věnována jak přípravám cílových komplexů, tak i všech výchozích látek. V kapitole 4. je pak struktura připravených komplexů diskutována na základě výsledků použitých spektroskopických metod.

Práce je přehledně a jasně napsána, byť se autorka nevyhnula drobným překlepům, jako např. chyba ve vzorci dekamethylovaného komplexu na straně 47 a v tabulce 3. V rámci práce diplomantka připravila sedm vanadocenových komplexů substituovaných na cyklopentadienových kruzích, přičemž pro přípravu šesti z nich modifikovala postupy známé z literatury. Pro přípravu monosubstituovaného vanadocenového komplexu byla navržena zcela nová metoda. Strukturu komplexu $(\text{MeOCH}_2\text{CH}_2\text{C}_5\text{H}_4)_2\text{VCl}_2$ se podařilo jednoznačně určit pomocí rentgenostrukturní analýzy, což je dalším významným výsledkem této práce.

K diplomové práci mám dvě poznámky:

1. Jak přispělo EPR ke studiu struktury sloučenin?
2. Proč autorka nezařadila do diplomové práce kapitolu věnovanou testování biologické aktivity připravených komplexů, ačkoliv v úvodu je to uvedeno jako jeden z cílů práce a v závěru se objevuje hodnocení výsledků?

Diplomantka prokázala zvládnutí potřebných experimentálních technik a získala množství experimentálních dat, která dokázala na základě svých znalostí interpretovat. Předkládaná diplomová práce obsahuje řadu původních výsledků, které již byly částečně prezentovány na mezinárodní úrovni. Z těchto důvodů **doporučuji** předloženou práci k obhajobě a hodnotím ji známkou

výborně.

V Pardubicích 21. 5. 2010



doc. RNDr. Jana Holubová, Ph.D.
Katedra obecné a anorganické chemie
FChT, Univerzita Pardubice