



Prof. RNDr. Richard Pastorek, CSc.  
Katedra anorganické chemie PřF UP  
17. listopadu 12  
771 46 Olomouc

**Oponentský posudek na habilitační práci pana RNDr. Jozefa Tatierskeho, PhD.: „Stereochemia vybraných komplexov vanádu (V)“**

---

V úvodní části práce habilitant upozorňuje na biologický význam vanadu, posléze uvádí komentáře k dosud publikovaným literárním údajům, včetně svých vlastních výsledků uvedených v habilitační práci s akcentem na komplexy vanadu v oxidačním stupni 5. Sledovány byly  $\alpha$ -hydroxokarboxylatokomplexy, glykolatokomplexy, tartaratokomplexy a oxo-peroxokomplexy. Pozornost byla též věnována komplexům se dvěma bidentátními ligandy a supramolekulovým interakcím v krystalových strukturách. K této části práce si oponent dovoluje mít dvě drobné připomínky:

- str. 10/ř. 3 zdola: autor uvádí, že kyselina vinná ( $H_4T$ ) může vystupovat maximálně jako trojdonorový ligand. Dle oponenta platí toto tvrzení patrně pouze pro vanad, nikoliv však obecně. Je totiž známo, že např. u lanthanoidů byly izolovány viny o složení  $Ln_4T_3$ , kde jsou v  $H_4T$  všechny čtyři vodíky nahrazeny kovem ( $Ln^{3+}$ ) [např. R. Pastorek: Mh. Chem. 100, 2039 (1969)].
- na str. 11, obr. 2: jsou uvedeny „experimentálně zjištěné koordinační možnosti tartaratoligandu“. Není ale zřejmé, jestli se jedná o experimenty habilitanta nebo údaje zjištěné z literatury. Uveden není ani význam symbolu M ve vzorcích (kov obecně nebo pouze vanad).

Experimentální část práce je nahrazena souborem 10 separátů, v nichž je habilitant ve dvou případech prvním autorem a v pěti případech autorem korespondenčním. Práce 1, 5 a 6 jsou ještě z dob jeho doktorandského studia.

Studována byla jak kapalná, tak pevná fáze. Hlavní pozornost byla zaměřena na stereochemii nově získaných komplexů s již výše zmiňovanými ligandy. Ke studiu bylo využito CHN analýzy, UV-VIS, IR, Ramanových, NMR a hmotnostních spekter, RTG-analýzy, potenciometrie a příležitostně i termické analýzy. Získané výsledky byly publikovány vesměs v renomovaných anorganických časopisech s převážně vysokým IF faktorem.

KATEDRA ANORGANICKÉ CHEMIE

Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci

17. listopadu 1192/12 | 771 46 Olomouc | T: 585 634 351 | F: +420 585 634 357

e-mail: [agch@upol.cz](mailto:agch@upol.cz) | <http://agch.upol.cz>

Po odborné stránce nemám k obsahu publikací žádné zásadní připomínky, protože všechny prošly náročným recensním řízením v příslušných redakčních radách.

V předložené habilitační práci však postrádám kapitolu „Shrnutí“, kde by bylo jednoznačně uvedeno, které konkrétní sloučeniny byly v rámci habilitační práce nově syntetizovány (případně, které částice byly prokázány v roztoku) a jakých konkrétních výsledků bylo habilitantem dosaženo.

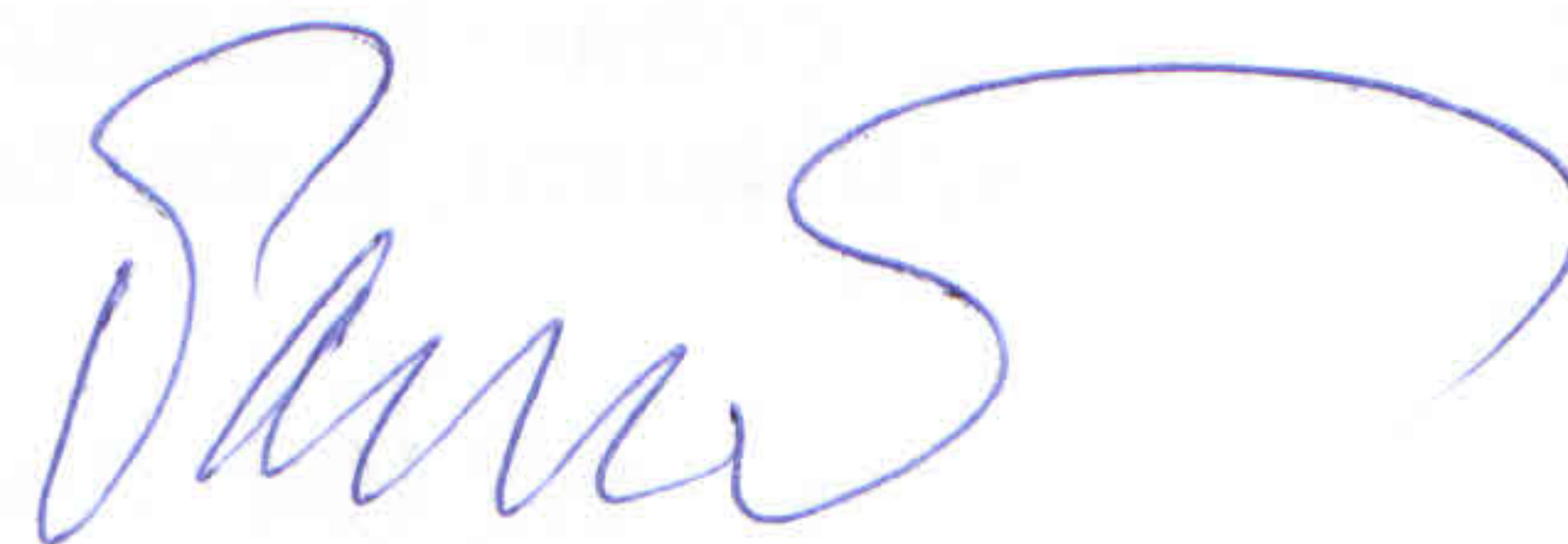
Oponenta by též zajímalo, byl-li učiněn nějaký pokus o uplatnění získaných výsledků v praxi.

Do práce se také vloudily některé drobné nepřesnosti formálního charakteru, např.:

- na obalu práce je místo PhD. uvedeno PnD
- v Příloze č. 4 v seznamu literatury u citace 7 chybí spoluautor Z. Žák, který v Příloze č. 9 uveden je.

Na základě výše uvedených skutečností a po prostudování internetových materiálů předložených habilitantem k habilitačnímu řízení, mohu habilitační komisi **doporučit**, aby předložená habilitační práce pana RNDr. Jozefa Tatierskeho, PhD. byla přijata jako podklad k dalšímu řízení pro udělení vědecko-pedagogického titulu docent.

V Olomouci dne 31. března 2016



prof. RNDr. Richard Pastorek, CSc.  
oponent