



Posudek habilitační práce RNDr. Erika RAKOVSKÉHO, PhD. na téma: Vybrané aspekty kryštalochémie dekavanadičnanů

Habilitační práce **RNDr. Erika RAKOVSKÉHO, PhD.** je psána ve slovenském jazyce klasickou formou, kdy kandidát předkládá stať obsahující stručný úvod, komentuje své vybrané publikace na dané téma a vyvozuje z nich závěry.

Vybranou tematikou kandidáta byly jeho studie syntézy a vlastností dekavanadičnanů hlavně z hlediska jejich strukturního chování, což přímo zapadá do výzkumné skládačky mateřského pracoviště, a je řešeno řadu let.

Vanad jakožto základní stavební prvek zvolených sloučenin je stručně představen v kapitole Úvod, což nepovažuji za vhodné ani adekvátní – jedna strana textu připomíná spíše popis prvku v učebním textu pro nižší stupeň studia a váže se k tématu jen ve zcela obepínajícím kontextu.

Kapitola „Komentár k publikovaným vedeckým prácám“ začíná subkapitolou o chování oxo-sloučenin vanadu(V) se záměrem přivést čtenáře k chemii kondenzovaných vanadičnanů, což by byl jistě pragmatičtější motiv pro kapitolu Úvod. Ovšem ani na této dvojstraně se čtenář nedozví nic jiného než notoricky známé informace ze základních knih Anorganické chemie včetně převzatých obrázků distribučního diagramu a schématu strukturního chování. Dále kandidát popisuje získané výsledky v oboru publikované v jedenácti časopiseckých sděleních publikovaných mezi lety 2001 a 2012. Kandidát popisuje svoje úspěchy v oblasti lokalizace OH skupin v dekavanadičnanových skeletech, symetrii centrální izopoly-jednotky, nadmolekulární struktury sloučenin včetně popisů interakcí mezi molekulami nebo ionty a struktury s hybridními anorganicko-organickými kationty, popřípadě dekavanadičnanem v můstkové pozici. Konzistentní zobrazení krystalových struktur pomocí programu OLEX2 působí profesionálně. Scientometricky definovaná kvalita (IF a AIS) časopisů není nijak závratná, ani množství veliké, ovšem nejvíce devalvujícím faktem tohoto výběru je fakt, že po roce 2012 již kandidát nenapsal byť jedinou stať o zvoleném tématu.

Poslední kapitola shrnuje dosažené výsledky, a z nich vyplývající závěry, avšak poslední věta působí značně pesimisticky...

Literatura je citována dostatečně.

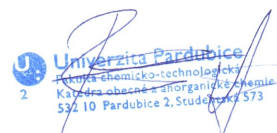
Závěrem lze říci, že habilitační práce je velmi stručná z pohledu uvedení do problematiky i komentáře vybraných prací, nejvíce však zaráží fakt, že kandidát v oblasti již osm let nepublikuje. Na jeho obranu je ovšem nutné uvést, že jeho seznam publikací je podstatně rozsáhlejší (44 dle WOS), a již delší dobu se zřejmě zabývá jen krystalografií, kde se bez špičkové techniky a průlomových vzorků nedá jednoduše prorazit. Prvními dotazy, které by měly být zodpovězeny, jsou tudíž logicky: Jak je to s Vaším současným výzkumem? Disponujete nějakou skupinou? Jak vidíte budoucnost tématu na Vašem pracovišti?



Univerzita
Pardubice
Fakulta
chemicko-technologická

**Prohlašuji, že habilitační práce RNDr. Erika RAKOVSKÉHO, PhD.
na téma: Vybrané aspekty kryštalochémie dekanadičnanov**

je vhodná k obhajobě před VR fakulty.



V Pardubicích 14. 11. 2020

prof. Ing. Aleš Růžička, Ph. D.
KOAnCh-FChT
Univerzita Pardubice

Dotazy, které by mohly být vzneseny během obhajoby habilitační práce:

- a) lze obelstít špatnou rozpustnost sloučenin Vašeho typu použitím nevodných rozpouštědel a/nebo solvubilizujících iontů?
- b) existuje možnost extrakce resp. rekrystalizace těchto sloučenin z fluorové fáze nebo sc-CO₂?
- c) s jakou mírou přesnosti a množstvím korekcí lze srovnávat struktury určené pomocí scXRD v tuhé fázi s výpočty *in-silico/in-vacuo*?