

Vyjádření k diplomové práci Bc. Lenky BUKOVSKÉ
s názvem

"Pyrochlorové pigmenty typu $\text{Ln}_2\text{Zr}_{2-x}\text{V}_x\text{O}_7$ "

Lenka Bukovská se ve své diplomové práci věnovala pyrochlorovým sloučeninám, které by díky vysoké termické stabilitě mohly rozšířit barevnou paletu keramických pigmentů zejména ve žlutých a oranžových odstínech.

V rámci diplomové práce byly připraveny sloučeniny typu $\text{Ln}_2\text{Zr}_{2-x}\text{V}_x\text{O}_7$, ve kterých jako lanthanoidy vystupuje Yb, Lu a Tm ($x = 0.02, 0.05, 0.1, 0.2, 0.3, 0.4$ a 0.5). Diplomantka sledovala vliv daného lanthanoidu, vliv obsahu chromoforu na barevné vlastnosti připravených sloučenin a navíc studovala tyto faktory v závislosti na teplotě syntézy pigmentů. Kromě toho u vybraných pigmentů ověřovala také dvoustupňový způsob jejich přípravy a také srážení. Všechny pigmenty aplikovala do organického pojiva a také keramické glazury, aby mohla posoudit termickou stabilitu pigmentů. U těchto pigmentových aplikací objektivně změřila barevné vlastnosti, které správně vyhodnotila s ohledem na všechny sledované vlivy.

Diplomantka přistupovala ke své práci během svého studia zodpovědně a iniciativně. Její úloha nebyla lehká, neboť měla prozkoumat barevné možnosti nových sloučenin a ověřit různé způsoby jejich přípravy a vzájemně je porovnat. S těmito úkoly se diplomantka vypořádala velmi dobře. Lenka Bukovská sepsala diplomovou práci přehledně a s vysokou estetickou úrovní provedení. Práce je vhodně členěná a písemné vyjadřování myšlenek výstižné. Kladně hodnotím její logické postupy a závěry, které vyvodila ze získaných výsledků.

Cíl diplomové práce byl splněn, práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou

v ý b o r n ě.



doc. Ing. Petra Šulcová, Ph.D.

*Katedra anorganické technologie
Fakulta chemicko-technologická
UNIVERZITA PARDUBICE*

Pardubice, 11. květen 2009