Vyjádření k diplomové práci Bc. Jana VEČEŘI

s názvem

"Příprava a studium sloučenin typu $Ce_{1-(x+y)}Tb_xTi_yO_2$"

Jan Večeřa se ve své diplomové práci věnoval netradičním keramickým pigmentům na bázi CeO_2, které by díky svému složení a vysoké termické stabilitě mohly rozšířit barevnou paletu keramických pigmentů.

V rámci diplomové práce byly připraveny sloučeniny typu $Ce_{1-(x+y)}Tb_xTi_yO_2$, kde x = 0.05 a y = 0.05, 0.15, 0.25, 0.35 a 0.45. Diplomant sledoval vliv substituce ceru titanem a dále také vliv výchozích sloučenin titanu na barevné vlastnosti připravených sloučenin a navíc studoval tyto faktory v závislosti na teplotě syntézy pigmentů. Kromě toho u uvedeného typu pigmentů ověřoval také dvoustupňový způsob jejich přípravy. Všechny pigmenty aplikoval do organického pojiva a také keramické glazury, aby mohl posoudit termickou stabilitu pigmentů. U těchto pigmentových aplikací objektivně změřil barevné vlastnosti, které správně vyhodnotil s ohledem na všechny sledované vlivy.

Diplomant přistupoval ke své práci během svého studia zodpovědně a iniciativně. Jeho úloha nebyla lehká, neboť měl prozkoumat barevné možnosti nových sloučenin a ověřit různé způsoby jejich přípravy v kombinaci s pěti výchozími sloučeninami titanu a vzájemně je porovnat. S těmito úkoly se diplomant vypořádal velmi dobře. Jan Večeřa sepsal diplomovou práci přehledně a s vysokou estetickou úrovní provedení. Práce je vhodně členěná a písemné vyjadřování myšlenek výstižné. Kladně hodnotím jeho logické postupy a závěry, které vyvodil ze získaných výsledků.

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

v ý b o r n ě.

prof. Ing. Petra Šulcová, Ph.D.

Katedra anorganické technologie
Fakulta chemicko-technologická
UNIVERZITA PARDUBICE

Pardubice, 22. duben 2010