

Vyjádření k diplomové práci Bc. Petry Motřkové s názvem  
**„PEROVSKITOVÉ PIGMENTY ZALOŽENÉ NA STRUKTUŘE SrTiO<sub>3</sub>“**

Bc. Petra Motřková se ve své diplomové práci s názvem „Perovskitové pigmenty založené na struktuře SrTiO<sub>3</sub>“ zabývá přípravou a charakterizací pigmentů typu SrTi<sub>1-x</sub>Ln<sub>x</sub>O<sub>3</sub>, kde x = 0,05 – 0,8 a Ln = Tb a Pr.

V teoretické části se diplomantka věnuje perovskitovým sloučeninám z pohledu jejich struktury, pigmentových vlastností a možností syntézy. Dále je velmi podrobně popsáno měření barevnosti, velikosti částic a rentgenová difrakční analýza.

Autorka připravila dvě hlavní skupiny pigmentů (s Tb a Pr) klasickou keramickou metodou s použitím mechanoaktivace za mokra. Pro vybranou koncentraci vnesených iontů testovala možnost jejich přípravy v přítomnosti mineralizátorů. Kalcinace reakčních směsí probíhala dvoustupňově při 3 teplotách výpalu. Připravené práškové materiály byly hodnoceny z hlediska fázové analýzy, barevnost byla měřena v práškové formě i v organickém pojivu. U vybraných pigmentů bylo také stanoveno množství vodorozpustných látek.

Diplomantka přistupovala ke své diplomové práci zodpovědně. Prokázala schopnost řešit zadané téma, avšak chybí jí určitý odstup a schopnost rozlišení podstatných a nepodstatných výsledků. Předložená diplomová práce je zpracována přehledně na dobré jazykové i estetické úrovni. Kladně hodnotím zejména rozsáhlou část diskuse naměřených dat, která je přehledně a logicky uspořádána ve formě grafů a tabulek. Velmi dobře rovněž autorka zpracovala rozšířený závěr diplomové práce, ve kterém setřídila a vyhodnotila dílčí závěry plynoucí z jednotlivých kapitol v diskusi.

Zadání diplomové práce bylo Bc. Petrou Motřkovou splněno.

**Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a klasifikuji B.**



Ing. Žaneta Dohnalová, Ph.D.

*Katedra anorganické technologie*

*Fakulta chemicko-technologická*

*Univerzita Pardubice*

Pardubice, 25. květen 2018