

Vyjádření k diplomové práci Bc. Ivety ŠEDOVÉ s názvem

"Rutilové pigmenty s chrómem"

Iveta Šedová se ve své diplomové práci zabývala přípravou rutilových pigmentů s chrómem, pro jejichž syntézu je nezbytný nábojově kompenzující prvek, kterým je v komerčních rutilových pigmentech antimon, cílem bylo ověřit wolfram a niob.

V rámci diplomové práce studentka připravila pigmenty typu $Ti_{1-3x}Cr_xM_{2x}O_2$, kde $x = 0, 0.05, 0.1, 0.2, 0.3, 0.5$ a $M = Nb, W$. Barevné možnosti těchto sloučenin sledovala v závislosti na obsahu chromoforu, tj. chrómu a nábojově kompenzujících prvků a také teplotě výpalu. Kromě toho pro syntézu ověřovala čtyři různé sloučeniny titanu. Prozkoumala barevné možnosti takto připravených sloučenin také v závislosti na teplotě výpalu. Všechny pigmenty diplomantka 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. U vybraných pigmentů ověřovala také jejich fázové složení.

Diplomantka přistupovala ke své práci během svého studia zodpovědně. Se zadanými úkoly v rámci diplomové práce se studentka vypořádala velmi dobře. Text je v celé práci dobře formulován, jediným nedostatkem v teoretické části je absence aktuálních informací včetně literárních odkazů o rutilových sloučeninách. Logické postupy a závěry, které diplomantka vyvodila ze získaných výsledků, jsou správné, což potvrzuje schopnost řešit zadané téma. Práce obsahuje velké množství výsledků, které doplní znalosti týkající se daného typu sloučenin.

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, 17. květen 2013