

Vyjádření k bakalářské práci Kateřiny BOŘKOVÉ s názvem

**"Studium vlivu mineralizátorů na barevné vlastnosti
sloučeniny $Ce_{0.9}Tb_{0.1}O_2$ "**

Kateřina Bořková ve své bakalářské práci ověřovala možnost ovlivnění barevného odstínu sloučeniny $Ce_{0.9}Tb_{0.1}O_2$ přidávkem různých mineralizátorů tak, aby její výsledný barevný odstín byl zajímavý a intenzivní. Jedná se o netradiční keramický pigment, který lze díky vysoké termické stabilitě a chemické odolnosti označit jako vysokoteplotní.

Studentka sledovala barevné možnosti pigmentu $Ce_{0.9}Tb_{0.1}O_2$, pro jehož přípravu využila přísady různých mineralizátorů (NaCl, NaF, LiF, AlF_3 , Na_2CO_3 , K_2CO_3 , Li_2CO_3 , H_3BO_3 , Na_2SiF_6 a Na_3AlF_6), a to v množství 5 hm. %. Současně také studovala, jak se projevuje vliv teploty výpalu (1100, 1200, 1300, 1400, 1500 a 1600 °C) na barevný odstín připravených pigmentů vůči pigmentu, jenž byl připraven bez mineralizátoru. Všechny pigmenty studentka aplikovala do organického pojiva a také středně teplotní keramické glazury a u těchto pigmentových aplikací objektivně změřila barevné vlastnosti (s využitím barevného prostoru CIE $L^*a^*b^*$), které správně vyhodnotila s ohledem na všechny sledované vlivy.

Bakalářskou práci Kateřiny Bořkové celkově hodnotím kladně, neboť práce je experimentálně rozsáhlá a výborně vyhodnocena, členění na jednotlivé části je správné. Studentka zvládla nejen teoretickou problematiku anorganických pigmentů, ale také experimentální metody potřebné pro vyhodnocování naměřených údajů. Studentka dokázala řešit zadanou problematiku a následně zpracovat písemnou práci.

Cíl bakalářské práce byl splněn, proto jednoznačně doporučuji předloženou práci přijmout 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. červen 2009