

Vyjádření k bakalářské práci Terezy VALENTOVÉ s názvem

**"Studium vlivu mineralizátorů na barevné vlastnosti
sloučenin $\text{Ln}_2\text{Ce}_{1.5}\text{Mo}_{0.5}\text{O}_7$ "**

Tereza Valentová ve své bakalářské práci ověřovala možnost ovlivnění barevného odstínu sloučeniny $\text{Ln}_2\text{Ce}_{1.5}\text{Mo}_{0.5}\text{O}_7$, kde Ln = Nd, Ho a Er přidavkem různých mineralizátorů tak, aby výsledný barevný odstín byl zajímavý a intenzivní.

Studentka sledovala barevné možnosti tří sloučenin, a to $\text{Nd}_2\text{Ce}_{1.5}\text{Mo}_{0.5}\text{O}_7$, $\text{Er}_2\text{Ce}_{1.5}\text{Mo}_{0.5}\text{O}_7$ a $\text{Ho}_2\text{Ce}_{1.5}\text{Mo}_{0.5}\text{O}_7$, pro jejichž přípravu využila přidavek různých mineralizátorů (NaCl, NaF, LiF, AlF_3 , Na_2CO_3 , Na_2SiF_6 a Na_3AlF_6), a to v množství 5 hm. %. Současně také studovala, jak se projevoval vliv teploty výpalu (1200, 1300, 1400 a 1500 °C, v případě sloučeniny s obsahem Nd pak 1200, 1250, 1300 a 1350 °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. Pro vybrané pigmenty studentka také proměřila velikost pigmentových částic.

Bakalářskou práci Terezy Valentové celkově hodnotím kladně, neboť práce je experimentálně rozsáhlá a velmi dobře 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.



prof. Ing. Petra Šulcová, Ph.D.

*Katedra anorganické technologie
Fakulta chemicko-technologická
UNIVERZITA PARDUBICE*

Pardubice, 24. červen 2011