

Vyjádření k bakalářské práci Olgy NYKODÝMOVÉ s názvem

## "Pigmentové hodnocení sloučeniny $(\text{Bi}_2\text{O}_3)_{0.6}(\text{Tm}_2\text{O}_3)_{0.4}$ "

Bakalářská práce Olgy Nykodýmové byla zaměřena na přípravu pigmentů, jejichž podstatou je oxid bismutitý a ve funkci chromoforu vystupují ionty lanthanoidů. Tato práce navazuje na výzkum tohoto typu pigmentů a studentka měla ověřit možnost využití dalších lanthanoidů, konkrétně Tm.

Hlavním cílem bakalářské práce bylo prozkoumat barevné možnosti systému  $(\text{Bi}_2\text{O}_3)_{1-x}(\text{Tm}_2\text{O}_3)_x$ , kde  $x = 0.1$  až  $0.9$  (po  $0.1$ ). Studentka sledovala barevné vlastnosti těchto sloučenin jednak v závislosti na obsahu daného lanthanoidu a jednak na teplotě výpalu ( $700, 750, 800$  a  $850$  °C). U všech připravených pigmentů studentka objektivně zhodnotila jejich barevné vlastnosti po aplikaci do organického pojivového systému. Na základě těchto výsledků studentka zvolila pigment s nejlepšími barevnými vlastnostmi, u kterého stanovila podmínky jeho mletí a vybrané fyzikálně-chemické vlastnosti. Dále byla ověřována také možnost ovlivnění výsledného barevného odstínu vybraného pigmentu přítomností různých mineralizátorů a tento vliv byl opět sledován v závislosti na teplotě výpalu.

Předložená práce Olgy Nykodýmové je rozsáhlá a experimenty považuji za vyčerpávající. Kladně hodnotím také logický postup studentky a závěry, které správně vyhodnotila. Celkově práci hodnotím velmi pozitivně. Studentka prokázala schopnost řešit zadané téma a zpracovat písemnou práci, která je na vysoké úrovni. Studentka se také musela seznámit s problematikou anorganických pigmentů a rozsáhlou řadou experimentálních metod nezbytných pro hodnocení zadané problematiky.

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