

Vyjádření k diplomové práci Bc. Aleny KALUŽOVÉ
s názvem

"Pigmenty na bázi Bi_2O_3 "

Diplomová práce Aleny Kalužové 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 diplomantka měla ověřit možnost využití dalších lanthanoidů, konkrétně Ce a Eu.

Hlavním cílem práce bylo především prozkoumat barevné možnosti systému $(\text{Bi}_2\text{O}_3)_{1-x}(\text{Ln}_2\text{O}_3)_x$, kde Ln = Ce, Eu, $x = 0.1$ až 0.9 (po 0.1). Diplomantka sledovala barevné vlastnosti těchto sloučenin jednak v závislosti na obsahu daného lanthanoidu a jednak na teplotě výpalu. U všech připravených pigmentů diplomantka objektivně zhodnotila jejich barevné vlastnosti po aplikaci do organického pojivového systému. Na základě těchto výsledků studentka zvolila pigmenty s nejlepšími barevnými vlastnostmi, u kterých stanovila podmínky jejich mletí a vybrané fyzikálně-chemické vlastnosti. Dále byla ověřována také možnost ovlivnění výsledného barevného odstínu vybraných pigmentů přítomností různých mineralizátorů a tento vliv byl opět sledován v závislosti na teplotě výpalu.

Diplomantka prokázala schopnost řešit zadané téma a správně vyhodnotit dosažené výsledky. Diplomová práce je obsáhlá a je sepsána přehledně, vhodně členěná a text je v celé práci dobře formulován. Jedná se o ucelenou práci, která svými výsledky doplní znalosti týkající se daného typu pigmentů.

Cíl diplomové práce byl splněn, práci doporučuji 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. květen 2009