

OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. JANY BAHENSKÉ

SYNTÉZA SLOUČENIN TYPU $Ce_{1-x}Tb_xO_2$

Diplomová práce Bc. Jany Bahenské se zabývá hodnocením barevných vlastností pigmentů založených na fluoritové struktuře CeO_2 s obsahem Tb, které by po aplikaci do keramických glazur, případně organických pojivových systémů, poskytovaly syté a čisté barevné odstíny.

Hlavním cílem diplomové práce bylo ověřit optimální podmínky pro přípravu barevně zajímavých pigmentů typu $Ce_{1-x}Tb_xO_2$. Sledován byl především vliv obsahu Tb, způsobu přípravy (suchý, dvoustupňový, srážení) a teploty výpalu na jejich barevné vlastnosti a velikost pigmentových částic, u které byl následně sledován vliv rostoucí doby mletí na její hodnotu. U vybraného pigmentu bylo také provedeno stanovení jeho fyzikálně-chemických vlastností (olejové číslo, kritická objemová koncentrace, sytná a setřesná hmotnost).

Předložená diplomová práce je napsána přehledně a systematicky. V teoretické části autorka uvádí souhrn informací týkajících se problematiky speciálních anorganických pigmentů, v dalších částech jsou pak uvedeny cíle a postupy vlastního výzkumu, jeho výsledky a vyhodnocení. Pro zvýšení přehlednosti jsou naměřené hodnoty a výsledky zpracovány do tabulek a grafů, přílohová část je navíc doplněna názornými fotografiemi a vzorníkem.

Práce Bc. Jany Bahenské splňuje požadavky kladené na diplomové práce, autorka prokázala schopnost řešit zadané téma a interpretovat dosažené výsledky. Přesto by bylo vhodné u grafického zpracování dat používat jednotnou úpravu, která by přispěla k vyšší estetické úrovni práce. Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím jako

výbornou.

Pardubice 25.5.2009



Ing. Michal Tůma, Ph.D.