

Vyjádření k diplomové práci Bc. Stanislava Šustka

„Testování korozně-inhibičních účinků pigmentů na bázi orthofosforečnanů“

Stanislav Šustek se ve své diplomové práci zabýval syntézou, hodnocením fyzikálně-chemických a korozně-inhibičních vlastností anorganických pigmentů na bázi orthofosforečnanů lanthanu a neodymu dopovaných hliníkem.

V teoretické části diplomové práce se autor věnuje obecně korozi kovových materiálů a způsobům korozní ochrany materiálů. Dále popisuje v současné době používané antikorozi pigmenty. V části věnované přímo orthofosforečnanům prvků vzácných zemin pak autor na základě literárních údajů přehledně zpracoval možné způsoby syntézy těchto látek. V neposlední řadě se v teoretické části zmiňuje o technikách použitých při syntéze a hodnocení připravených produktů. Experimentální část diplomové práce zahrnuje popis způsobů přípravy sloučenin a způsobů vyhodnocení vybraných vlastností, které autor v práci používal.

Vyhodnocení průběhu syntézy a identifikace produktů v první části diskuze je doplněna vhodným komentářem a z práce vyplývá, že se podařilo syntetizovat zvolené sloučeniny reakcí v pevné fázi. Fyzikálně-chemické vlastnosti připravených sloučenin jsou prezentovány pomocí grafů a tabulek s přehledným uspořádáním výsledků. Rozsáhlá část diskuze je věnována předběžným a zrychleným laboratorním testům popisujícím korozně-inhibiční působení pigmentů na bázi orthofosforečnanů. Výsledky jsou uspořádány do tabulek a grafů, které jsou uvedeny v diskuzi a příloze diplomové práce. Tyto jsou pak doplněny komentářem a závěry.

Práce Stanislava Šustka přináší řadu nových poznatků z oblasti antikorozi pigmentů a jejich aplikace. Autor zpracoval diplomovou práci samostatně a učiněné závěry lze považovat za správné. Větší pozornost mohl autor věnovat zpracování výsledků a uvedeným komentářům, neboť v některých případech je díky drobným nedostatkům ztížena orientace čtenáře v textu i v obrázcích.

Cíl diplomové práce byl splněn, diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou

v ý b o r n ě – m .

V Pardubicích 22.5.2009

Ing. Petr Bělina, Ph.D.