

Posudek vedoucího bakalářské práce

Bakalářská práce Markéty Haškové je vypracována pod názvem „*Vlastnosti povrchově modifikovaných silikátů pro polymerní materiály a farmakochemii*“.

Předložená bakalářská práce zpracovává téma z oblasti povrchově modifikovaných silikátů se zaměřením na farmaceutický průmysl. Silikáty, ať na přírodní nebo syntetické bázi nás obklopují v každodenním životě. Proto byla vypracována tato bakalářská práce, která měla za cíl přispět dalšími poznatky v této zajímavé oblasti.

Studentka vypracovala rešerši na zadané téma. Rozdělila a charakterizovala křemičitany, se zaměřením na anorganické pigmenty a jejich aplikaci ve farmacii. Studentka prokázala orientaci v dané tématice a práci s odbornou literaturou.

Úkolem experimentální části práce bylo připravit nátěrové hmoty s obsahem vybraných povrchově upravených pigmentů, konkrétně byly zvoleny pigmenty Mastek a Kaolín, které byly upraveny vodivým polymerem (polyanilinem, polypyrrolem), zinkferitem popř. silanolem. V první části vypracování bakalářské práce studentka připravila dané nátěrové hmoty při objemové koncentraci pigmentu OKP = 5 a 15 % za použití alkydové pryskyřice rozpouštědlového typu. Připravené nátěrové hmoty aplikovala na ocelové a skleněné panely, na kterých provedla mechanické a antikorozi testy. Součástí experimentální části práce bylo testování pigmentů v korozní namáhaném prostředí. Studentka porovnávala antikorozi ochranné vlastnosti povrchově upraveného a neupraveného pigmentu v porovnání s nepigmentovanou pryskyřicí.

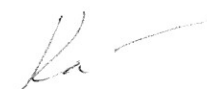
Na základě výsledků laboratorních testů chemické a korozní odolnosti zhodnotila vliv vybraných testovaných pigmentů na fyzikální a antikorozi vlastnosti nátěrového filmu.

Získané výsledky bakalářské práce přinášejí poznatky povrchově upravených pigmentech na bázi silikátů, které mají význam nejen pro výrobce nátěrových hmot při hledání nových materiálů účinných pro povrchovou ochranu kovových materiálů, ale i pro farmaceutické výrobce a jejich přidružené obory.

Bakalářskou práci hodnotím známkou

Výborně minus a doporučuji ji k obhajobě

V Pardubicích 30.5.2017


prof. Ing. Andrea Kalendová, Dr.