

## Posudek vedoucího bakalářské práce

Bakalářská práce Kateřina Kopecké je vypracována pod názvem „*Barviva a pigmenty pro aplikace v odvětví polymerů a ve farmakochemii*“.

Předložená bakalářská práce zpracovává téma z oblasti nejrůznějších odvětví a aplikací barviv a pigmentů a to v polymerním a farmakochemickém průmyslu. Barviva a pigmenty, 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 velmi podrobnou rešerši na zadané téma. Rozdělila a charakterizovala barviva, anorganické i organické pigmenty a vždy se zaměřila na jejich chemickou strukturu a aplikaci ve farmacii. Studentka prokázala velmi dobrou orientaci v dané tématice a práce s odbornou literaturou se zhostila s velkým nasazením.

Úkolem experimentální části práce bylo připravit „barevné“ nátěrové hmoty s obsahem vybraných anorganických, organických i přírodních pigmentů. V první části vypracování bakalářské práce studentka připravila dané nátěrové hmoty při objemové koncentraci pigmentu OKP = 20 % za použití epoxydové pryskyřice rozpouštědlového typu. Připravené nátěrové hmoty aplikovala na ocelové a skleněné panely, na kterých provedla stanovení světlostálosti a zároveň měření relativní povrchové tvrdosti nátěrového filmu. Druhou částí experimentální práce bylo testování „červených“ pigmentů v oblasti korozní odolnosti. Studentka porovnávala antikorozi ochranné vlastnosti syntetického a přírodního 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.

Studentka přistupovala k vypracování své bakalářské práce odpovědně. Během rešeršního zpracování bakalářské práce i práce v laboratořích pracovala studentka samostatně a iniciativně. Získané výsledky zhodnotila s velkou odpovědností a přesností. Po grafické stránce je práce na vysoké úrovni.

Získané výsledky bakalářské práce přinášejí poznatky o celkovém rozdělení barviv a pigmentů, které patří mezi hojně rozšířené materiály a 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 a doporučuji ji k obhajobě**

V Pardubicích 30.5.2017

  
prof. Ing. Andrea Kalendová, Dr.