

## Posudek vedoucí diplomové práce Bc. Dominika Petrnouška

Student Bc. Dominik Petrnoušek vypracoval diplomovou práci na téma „*Aplikace monomeru na bázi řepkového oleje při syntéze samosíťujících filmotvorných latexů*“. Tato diplomová práce se zabývá studiem akrylátových latexů využívajících keto-hydrazidové síťování, při jejichž syntéze byl použit různý obsah akrylovaného derivátu řepkového oleje a odlišný typ anionaktivního emulgátoru.

V literární rešerši se diplomant zaměřil na problematiku související se zadaným tématem. Předkládaná rešerše dostupné literatury je zpracována přehledně, avšak poněkud obecně. Dle mého názoru by daný typ publikace zasluhoval detailnější popis dané problematiky. Diskuse a interpretace získaných výsledků je vedena srozumitelně a systematicky. Při práci v laboratoři se Bc. Dominik Petrnoušek projevil jako samostatný a pracovitý student, avšak při psaní diplomové práce postrádal kritický odhad při organizování času, což se odrazilo ve kvalitě zpracování některých pasáží, které mnohdy neobsahují grafickou prezentaci dat i jejich rozsáhlejší interpretaci. V některých případech rovněž chybí vyvození souvislostí mezi popisovanými jevy.

Mohu však konstatovat, že zadání diplomové práce bylo splněno. Podařilo se vyvinout stabilní filmotvorné latexy, při jejichž syntéze byl významný podíl tradičních ropných monomerů nahrazen bio-monomerem z řepkového oleje. Zároveň bylo do latexových kompozic pro získání zvýšených ochranných vlastností nátěrů zavedeno moderní keto-hydrazidové samosíťování, což činí tyto materiály perspektivními produkty pro lakařské aplikace. Z tohoto důvodu se domnívám, že v rámci předkládané diplomové práce byly dosaženy cenné výsledky, které mají význam nejen pro budoucí výzkumnou činnost na Ústavu chemie a technologie makromolekulárních látek, ale také mohou přispět k rozvoji poznání v průmyslovém odvětví vodou ředitelných polymerních disperzí.

Na základě výše jmenovaných skutečností doporučuji diplomovou práci Bc. Dominika Petrnouška k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm

„C“ .

V Pardubicích 25.5. 2024

  
doc. Ing. Jana Machotová, Ph.D.