

Posudek vedoucí diplomové práce Bc. Lenky Gondové

Studentka Bc. Lenka Gondová vypracovala diplomovou práci na téma „*Vliv struktury a chemického složení latexů s inkorporovanými nanočásticemi La na antimikrobiální, chemickou a korozní odolnost ochranných povlaků*“. Předložená diplomová práce se zabývá vlivem typu kovalentního síťování a jeho kombinace s iontovým síťováním na antikorozi a antimikrobiální ochrannou účinnost nátěrových hmot na bázi akrylátových latexových pojiv. Úspěšné zvládnutí této diplomové práce vyžadovalo vedle zpracování literární rešerše na zadané téma i rozsáhlý podíl práce experimentální, zahrnující nejen syntézu a charakterizaci polymerních disperzí, ale i formulování pigmentovaných nátěrových hmot a hodnocení pigmentovaných i nepigmentovaných nátěrových filmů pomocí řady zkušebních metod.

Bc. Lenka Gondová plně splnila zadání diplomové práce, kterou rovněž přehledně literárně zpracovala. K zadanému tématu diplomové práce přistoupila svědomitě, zodpovědně a pečlivě. V literární rešerši diplomantka zpracovala problematiku vodou ředitelných akrylátových disperzí a antimikrobiálního působení anorganických nanostrukturních částic. Předkládaná rešerše dostupné literatury je přehledně a systematicky strukturována. V praktické části studentka detailně popsala syntézu akrylátových latexů, přípravu pigmentovaných nátěrových hmot a metody hodnocení nátěrových filmů. Diskuze a interpretace získaných výsledků jsou vedeny srozumitelně a přehledně. Velice kladně hodnotím kvalitu zpracování diplomové práce i při jejím nadstandardním rozsahu.

Předkládaná diplomová práce se zabývá aktuálním tématem, jímž jsou vodou ředitelné antimikrobiální a antikorozi nátěrové hmoty. V rámci této práce vznikl nový laboratorní postup výroby stabilních latexů s inkorporovanými nanočásticemi oxidu lanthanitého a nové formulace antikorozi nátěrových hmot s antimikrobiálním účinkem nátěrových povlaků. Tuto diplomovou práci proto považuji za cenný přínos v oboru latexových pojiv a vodou ředitelných antikorozi nátěrových hmot.

Na základě výše jmenovaných skutečností doporučuji diplomovou práci Bc. Lenky Gondové k obhajobě a hodnotím ji stupněm

„A“ - výborně .

V Pardubicích 25.5. 2022

prof. Ing. Andréa Kalendová, Dr.