Univerzita
Pardubice
Fakulta
chemicko-technologická

Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomová práce Bc. Kateřiny Palové pod *názvem Vlastnosti ochranných nátěrů na bázi alkalických křemičitanů v závislosti na obsahu pigmentu a typu aktivátoru* zpracovává téma z oblasti ochranných povlaků na bázi alkalických křemičitanů.
Pro různé průmyslové aplikace jsou využívána pojiva na bázi alkalických křemičitanů, tzv. vodní skla. Moderní povlaky, stavební hmoty a cementy obsahují tzv. geopolymerní pojiva s obsahem metakaolínu a aktivátorů na bázi alkalických křemičitanů. Cílem diplomové práce bylo připravit modelové ochranné nátěry, zhodnotit pozitivní vlastnosti alkalických pojiv a příspěvek pigmentů a to na základě testů fyzikální a korozní odolnosti.

Studentka vypracovala literární rešerši na zadané téma. V rámci experimentální práce z vybraných vzorků geopolymerních materiálů zhotovila zkušební nátěry. Provedla následně mechanické zkoušky odolnosti připravených nátěrů a testy korozní odolnosti připravených nátěrů. Na základě výsledků byly vyhodnoceny nejlepší pojiva a pigmenty. S vybranými pojivy byly připraveny další modifikované zkušební nátěry a vyhodnoceny výsledky mechanické odolnosti nátěrů. Studentka provedla rovněž pokusy s nátěry na bázi draselného a sodného vodního skla a vybraných plniv pro optimalizaci vlastností nátěrů.

Studentka Kateřina Palová přistupovala k vypracování diplomové práce odpovědně, během studia i při zpracování diplomové práce v laboratoři postupovala samostatně a iniciativně, získané výsledky zhodnotila s velkou odpovědností a přesností.

Získané výsledky diplomové práce přinášejí praktické poznatky pro výrobce nátěrových hmot při hledání nových zajímavých výrobků pro evropský trh.

Diplomovou práci hodnotím známkou

výborně

V Pardubicích 23. 5. 2013

Vedoucí práce: Ing. David Veselý, Ph.D.

Ústav chemie a technologie makromolekulárních látek, Studentská 573, 532 10 Pardubice 2, telefon 466 037 203,
fax 466 037 068, e-mail upm.fcht@upce.cz, bankovní spojení KB Pardubice 37030561/0100, IČO 00216275, DIČ CZ00216275