

OPONENTSKÝ POSUDEK

- Oponovaná práce: Diplomová práce, Univerzita Pardubice,
Fakulta chemicko-technologická, Ústav chemie a technologie
makromolekulárních látek, Oddělení nátěrových hmot a organických
povlaků
Studijní program: N2802 Chemie a technologie materiálů
Studijní obor: Organické povlaky a nátěrové hmoty
- Název práce: **Vliv propolisu a organokovových sloučenin na tvorbu filmu
oxypolymeračně zasychajícího pojiva nátěrové hmoty**
- Autor práce: **Bc. Ondřej PREININGER**
- Vedoucí práce: Ing. David Veselý, Ph.D.
- Autor posudku: Dr. Ing. Petr ANTOŠ, Ph.D., EURING, EurChem
- Vypracováno v: Ústí nad Labem, 24. 5. 2012

1. Zhodnocení průběhu, výsledků a splnění cílů práce

Diplomová práce se zabývá studiem různých vlastností propolisu a sikativů na bázi ferrocenu a dalšími organokovovými sloučeninami na průběh autooxidace a polymerace pojivových systémů z obnovitelných zdrojů. První část diplomové práce je zaměřena na teoretický výklad mechanismu autooxidace a možné ovlivnění jejího průběhu, a to jak možnost urychlení tak i zpomalení. V další části jsou studovány vlastnosti propolisu. Velká pozornost je věnována jeho složení a možnosti standardizace. Ve vlastní studii je pak různými metodami jako jsou FTIR a měření tvrdosti povlaku sledovány vlastnosti zkoumaných sloučenin při autooxidaci pojiv na bázi alkydové pryskyřice.

Ve druhé fázi řešení se již posluchač věnoval experimentální práci. Byly připraveny alkydové povlaky s různým obsahem propolisu a různými typy sikativů. U alkydových povlaků bylo provedeno měření tvrdosti a stanovena doba zasychání. Autooxidační reakce byla také studována pomocí FTIR spektroskopie.

Výsledky a diskuse jsou obsahem závěrečné části diplomové práce. Byla získána poměrně obsáhlá řada zajímavých výsledků týkající se vytvrzování alkydových pryskyřic s použitím

různých sikařivů v kombinaci s propolisem jako antioxidačním aditivem. Práce končí závěrem a seznamem použité literatury.

2. Připomínky

K předložené diplomové práci nemám připomínky. Postrádám pouze znázornění IR spektra alkydového povlaku.

3. Celkové zhodnocení práce

Výsledky práce svým obsahem naplňují cíle diplomové práce. Při řešení úkolů práce bylo použito odpovídajících metod zkoumání, které jsou ve velké většině normované a v lakařském průmyslu používané. Vnější úprava a formální náležitosti práce jsou na požadované úrovni, práce je přehledná a dobře členěná. Kladně hodnotím zvolené téma práce, týkající se obnovitelných zdrojů surovin pro nátěrové hmoty.

4. Závěr

Předloženou diplomovou práci klasifikuji: „výborně“.

Ústí nad Labem, 24. 5. 2012

Petr Antoš

