

Téma diplomové práce	Interakce tenzidů a organických barviv v roztocích II
Jméno studenta, studentky	Helena Bukatová
Jméno oponenta	Doc. Ing. Alice Lázníčková, CSc.

II. Posudek oponenta

Diplomová práce studentky Heleny Bukatové se zabývá na katedře tradičně zpracovávaným tématem, studiem interakcí organických barviv a tenzidů pomocí spektrálních měření. Tato problematika svým zaměřením značně přesahuje rámec farmaceutických disciplin, studované interakce je možno chápat jednak jako model některých interakcí v biologických systémech, ale přispívá i k pochopení vytváření a stability lékových forem a svým způsobem i k vytváření metod analýzy složitějších biologických systémů, průmyslových materiálů a odpadů.

Diplomantka prostudovala obsáhlou literaturu, která se vztahuje ke studovanému tématu, a vytvořila velmi zajímavý přehled, kde popsala jak vlastnosti jednotlivých složek studované soustavy, tak i jejich interakce a vysvětluje i jejich odezvy při spektrálních analýzách.

Vlastní práce představuje naměření spektrálních dat dvěma metodami, absorpční spektrofotometrií a fluorescenční spektroskopii řady koncentračních závislostí obou složek, které velmi pěkně dokumentovala v experimentální části.

Vlastní práce je napsána velmi přehledně, jednotlivé závislosti jsou správně popsány i jasně vysvětleny. Práce neobsahuje překlepy a formální chyby, spíše některé nepřesnosti:

K práci mám tyto formální připomínky:

Ad III: V anglickém textu je pozměněný překlad věty: „Výsledky ukázaly, že absorpční spektra neutrální červeně jsou výrazně odlišná od spekter měřených na samotném barvivu“, anglicky: „The results showed that absorption spectra of solutions containing neutral red itself differ sharply from those taken for solutions of neutral red and the tenside“ .

str. 7: voda patří také mezi polární rozpouštědla, i když se z nich někdy vyřazuje jako silně polární rozpouštědlo schopné specifických interakcí.

Dále mám na diplomantku tyto dotazy:

1. Co je Krafftova teplota?
2. Jak se liší spektrální odezva vodíkového můstku v základním a excitovaném stavu? (viz. odkaz na publikaci 9 na str. 8)
3. Vysvětlete pojem kritická premicelární koncentrace.

Protože studentka splnila všechny body zadání, navrhuji kladné přijetí této práce.

Navrhovaná klasifikace **výborně**

V Hradci Králové dne 27. 5. 2010

Podpis oponenta diplomové práce