

Téma diplomové práce	<b>Interakce tenzidů a barviv v roztocích I</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Petra Belatková</b>
Jméno vedoucího diplomové práce	<b>Ing. Vladimír Kubíček, CSc.</b>

## I. Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomová práce Petry Belatkové Interakce tenzidů a barviv v roztocích I vychází z poznatků získaných na katedře biofyziky a fyzikální chemie v oblasti extrakční spektrofotometrie tenzidů. Hlavní náplní práce je výzkum asociátů, které vznikají ve vodných roztocích kationických tenzidů a organických barviv. Diplomantka v práci využila tři spektrálních metod, extrakční spektrofotometrie, absorpční spektrofotometrie v UV-VIS oblasti a fluorimetrie, ke zkoumání struktury výše zmíněných roztoků.

Diplomantka se seznámila s publikovanými pracemi, které využívají uvedené metody v podobné roli, a zaměřila se na studium interakcí mezi fenolovou červení a dvěma tenzidy (cetrimidem a benzethoniumchloridem) ve vodném prostředí. Přitom studovala roztoky, v nichž je v přebytku organické barvivo, i roztoky, které obsahovaly přebytek tenzidu. Přebytek barviva je zajímavý jednak z pohledu extrakční spektrofotometrie, jednak jde o situaci, která není v literatuře příliš často popisována. Roztoky s přebytkem tenzidu představují zajímavý pohled "z druhé strany".

V diplomové práci je zřetelně ukázáno, že při interakci kationických tenzidů s organickými barvivy závisí složení a struktura vzniklých agregátů na koncentračních poměrech mezi oběma látkami. Navíc je na základě získaných výsledků možno potvrdit v literatuře často citovanou domněnku, že při interakcích barviv a tenzidů, které vedou agregaci částic, hrají významnou roli elektrostatické i hydrofobní síly.

Diplomantka pracovala během své činnosti v rámci diplomové práce samostatně, přičemž využívala svých výborných laboratorních dovedností. Při debatách o vyvstalých problémech projevovala vždy snahu proniknout k samotnému jádru věci a dospět k řešení. V diskusích v laboratoři se projevovalo její vytříbené logické uvažování. Všechny experimentální činnosti i psaní textu diplomové práce prováděla se svou samozřejmou pečlivostí

Práci doporučuji jednoznačně k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace **výborně**

V Hradci Králové dne 28. 5. 2008

Podpis vedoucího diplomové práce