

Téma diplomové práce	Interakce tenzidů a barviv v roztocích I
Jméno studenta, studentky	Petra Belatková
Jméno oponenta	Doc. Ing. Alice Lázníčková, CSc.

II. Posudek oponenta

Diplomová práce studentky Petry Belatkové je další z řady prací studia interakcí mezi tenzidy s organickými barvivy v roztocích. Studentka se konkrétně zabývala interakcemi dvou kationických tenzidů, cetyltrimethylamoniumbromidu případně benzethoniumchloridu s anionickým barvivem fenolovou červení s použitím extrakční spektrofotometrie, UV-VIS absorpční spektrofotometrie a fluorimetrie.

Vzhledem k obrovskému rozšíření využívání různých typů tenzidů jak ve farmaceutické technologii, tak v nejrůznějších oblastech běžného života, má studium těchto látek nesmírný význam, například pro možnost jejich stanovení v odpadních vodách, případně různých typech biologického materiálu, jako jsou potraviny, léčiva, atd.

Ve své práci studentka připravila řadu směsí tenzidu s rostoucí nadbytečnou koncentrací barviva, které dále studovala po extrakci asociátu do chloroformu spektrofotometricky a dále směsi, kde byl v nadbytku tenzid, případně barvivo pro přímou spektrofotometrii a fluorimetrii vodných roztoků.

Studiem první soustavy cetrimidu s barvivem našla zajímavé interakce potvrzené v podstatě všemi použitými spektrálními metodami (vliv tenzidu na pK barviva, dále tvorbu agregátů,...). Ve druhé soustavě tvořené benzetonium chloridem a barvivem nebyly výsledky porovnání dat získanými jednotlivými spektrálními metodami jednoznačné. Přesto byla studentka schopna velmi pěkně diskutovat možné procesy, které se odehrávaly ve studovaných systémech.

Vlastní práce je napsána s pěknou úpravou, úsporně, přesto velmi hezky, obsahuje v literární části zajímavou klasifikaci tenzidů i vlastních spektrálních metod. Metodická i výsledková část jsou zpracovány přehledně s logickým utříděním pěkně diskutovaných závěrů.

Práce obsahuje 13 literárních odkazů, převážně z posledních několika let, které jsou správně citovány.

K práci mám pouze tyto dotazy:

1. Na straně 13 diplomantka uvádí extrakční spektrofotometrii pro stanovení bílkovin, v jakém extrakčním systému bylo toto stanovení použito?
2. Jak se liší agregáty typu J a H v těchto systémech?

Závěr: Diplomantka splnila zadání své diplomové práce, proto doporučuji kladné přijetí této práce.

Navrhovaná klasifikace **Výborně**

V Hradci Králové dne 30.5.2008

Podpis oponenta diplomové práce