

Téma bakalářské práce	<b>Studium interakcí neutrální červení a laurylsíranu sodného v blízkosti kritické micelární koncentrace</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Tereza Lundová</b>
Jméno oponenta	<b>Doc.Ing. A. Lázníčková, CSc.</b>

## II. Posudek oponenta

Bakalářská práce studentky Terezy Lundové patří do, tradičně na naší katedře, velmi důkladně studované oblasti interakcí mezi tenzidy s organickými barvivy. Tématicky navazuje na výsledky předchozí diplomové práce jiné studentky, a jejím úkolem bylo prostudovat podrobněji interakce anionického tenzidu laurylsíranu sodného s neutrální červení v oblasti těsně pod kritickou micelární koncentrací tenzidu, ve které se předpokládá průběh významných hydrofobních interakcí.

Studovat tyto interakce má obrovský význam vzhledem k šíři použití tenzidů v nejrůznějších oblastech běžného života.

Ve své experimentální práci studentka připravila řadu směsí barviva s rostoucí koncentrací tenzidu až po jeho kritickou micelární koncentraci při daném pH, ve kterém je přítomné barvivo zcela disociováno. V této studii použila tři spektrální metody, extrakční spektrofotometrii, UV-VIS absorpční spektrofotometrii a spektrofluorometrii. K určení kritické micelární koncentrace tenzidu použila potenciometrii se selektivní elektrodou pro tenzidy.

I když jde o práci bakalářskou, tedy vytvořenou studentkou 3. ročníku studia na fakultě, výsledky jsou přinejmenším zajímavé. Především závěry výsledků všech tří metod si odpovídají, každá z těchto metod potvrzuje pravděpodobnou interakci obou reagujících složek ve zmíněné koncentrační oblasti tenzidu. Vlastní práce je napsaná zajímavě, velmi čtivě, i když s některými nepřesnostmi, její členění je obvyklé. Práce obsahuje 12 literárních odkazů, které jsou správně citovány.

K práci mám pouze tyto připomínky :

Na stranách 13 a 14 je drobný překlep Isobestický namísto isosbestický.

U popisu metody extrakční spektrofotometrie (kapitola 3.4.2.2.) uvádí koncentraci neutrální červeně v 5ml, jednalo se zřejmě o počáteční koncentraci ve vodné fázi. Také text v této kapitole neodpovídá tabulce č. 5.

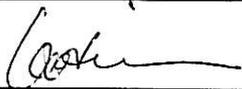
Dotazy:

1. Jak se při extrakční spektrofotometrii pracovalo s organickou fází? Měřila se oddělená fáze?
2. Mohla byste podrobněji vysvětlit pokles závislosti vlnové délky na koncentraci tenzidu v obrázku 8?

Závěr: Studentka splnila zadání své bakalářské práce, proto doporučuji kladné přijetí této práce.

Navrhovaná klasifikace **výborně**

V Hradci Králové dne 28.5.2009

  
Podpis oponenta bakalářské práce