

Oponentský posudek na bakalářskou práci Michala Trejbal s názvem:
SIA SPEKTROFLUORIMETRICKÉ STANOVENÍ DERIVÁTŮ FENOTHIAZINU
PO JEJICH FOTOOXIDACI

Oponovaná bakalářská práce obsahuje stručné objasnění problematiky vývoje metody stanovení chlorpromazinu moderní technikou sekvenční injekční analýzy. Autor uvádí přehledně teorii k použitým metodám a úplný přehled použitých chemikálií, přístrojů a jiných prostředků.

Pan Trejbal sestavil navrženou aparaturu, vytvořil velmi důležitý systém ovládání počítačem jejích jednotlivých součástí, zoptimalizoval podmínky měření a ze zjištěných experimentálních dat vyvodil jasné a srozumitelné závěry, které shrnul do závěru své bakalářské práce. V tématu se velmi dobře orientuje, svědčí o tom informace z citovaných literárních zdrojů.

Závěrem si dovoluji jen několik drobných poznámek k práci, jež nejsou zásadního charakteru a nesnižují úroveň práce, a otázek k autorovi, které jsou spíše projevem mého zájmu o problematiku:

1. Přestože v názvu práce máte množné číslo, tedy „...stanovení derivátů fenothiazinu...“, zabýval jste se pouze jedním. Příště volte, prosím, jasnější název.
2. Doporučuji v dalších Vašich pracích ujednotit výklad zkratk. Např. na str. 4 Seznam zkratk a symbolů – zkratka „SIA“ znamená sekvenční injekční analýza. Výklad zkratky SFA se liší na str. 4 a str. 8.
3. Práce obsahuje drobné jazykové nedostatky:
 - Doporučuji autorovi v dalších pracích uvádět popisky v obrázcích jednojazyčně, např. slovo „Reagent“ nahradit českým ekvivalentem činidlo.
 - Na str. 18 první dva řádky „... nám zaručoval... ..a nezhodnotí nám analytický signál“ – doporučuji další práce psát celé v trpném rodě.
 - Práce obsahovala taktéž překlepy.
4. V práci se objevují jednotky jednak ve formátu např. $\text{mol}\cdot\text{dm}^{-3}$, jednak např. $\mu\text{l}/\text{min}$, např. str. 24, doporučuji v dalších pracích psát jednotně.
5. Obr. 7 na str. 15 je dle mého názoru s přihlédnutím k Obr. 8 zbytečný.
6. Na str. 23 dole uvádíte, že ideální doba osvitu je 180 s. Z Obr. 14 na téže straně ale není jasný další vývoj citlivosti stanovení směrem k delším dobám osvitu. Proč jste nezměřil ještě další hodnoty např. 200 s?
7. V Tab. 7 na str. 27 uvádíte hodnoty koncentrací chlorpromazinu v tabletách léčiva Plegomazinu získané jednak vámi vyvinutou metodou SIA s fotooxidací a spektrofluorimetrickou detekcí a pro porovnání klasicky spektrofotometricky v UV oblasti. Kdybyste měl tyto použité metody porovnat, nebude pro analýzu této účinné látky v daném léčivu výhodnější použití UV spektrofotometrie? V odpovědi zohledněte, prosím, přípravu vzorku – ředění, přesnost, správnost a cenu metody.

Doporučuji státní komisi přijetí bakalářské práce pana Trejbal k obhajobě.

V případě, že bych měl navrhnout známku za bakalářskou práci pana Trejbal, navrhl bych 2.

V Praze dne 4. 9. 2007

Mgr. Václav Červený

