

Téma diplomové práce	<b>Analytické hodnocení léčiv s využitím chromatografických metod VI</b>
Jméno studenta, studentky	<b>Kristýna Boudová</b>
Jméno oponenta	<b>Petr Kastner</b>

## II. Posudek oponenta

Studentka Kristýna Boudová předložila DP zabývající se vývojem HPLC metody pro současné hodnocení 4 vitamínů – thiaminu, nikotinamidu, pyridoxinu a kyseliny askorbové v multivitaminových tabletách. Práce je logicky uspořádaná, obvyklého členění a má přiměřený rozsah 57 stran včetně souhrnů v českém a anglickém jazyce. Výtku mám k obsahu kapitoly věnované teorii chromatografie – stručnější měly být hlavně části historické a popisy chromatografických modů, které autorka nepoužívá. DP je dokumentována 12 tabulkami a 20 obrázky, v textu na ně převážně chybí odkazy. Je v ní citováno 47 literárních pramenů. Překlepů je v práci málo – např. str 38 (prokaiamid); kupodivu se jeden překlep („fofátový pufr“) úporně opakuje (asi 7x) - na str.36 – 37. Délku uhlovodíkových řetězců by bylo lépe označovat dolním indexem (věta na str 17 a 18), tatáž věta by měla být připojena čárkou k předchozí větě. Upozornil bych na nepříliš vhodné názvy: amonná sůl kyseliny octové (str. 34) nebo askorbát (str. 29). Na straně 39 je v předposledním odstavci nesrozumitelná věta.

K práci mám několik připomínek a dotazů:

Jaký význam má informace o rozsahu testovaných průtoků v úvodu kapitoly 4.2 vývoj chromatografických podmínek na str. 35? Na str. 41 píšete, že při nižších průtocích než 1 ml/min nebyly získány optimální tvary píků. Jaký vliv má tedy průtok na analýzu?

Nelíbí se mi váš zápis složení MF – např. na str. 38 v odst Příprava mobilní fáze, ale i jinde, např. v souhrnech.

Proč byl zkoušený roztok nastříkovan na kolonu celkem 6x, standard u linearity někdy 5x, někdy 3x?

v Tab. 1 jsou uvedeny navážky standardů v mg. Jaká byla přesnost navážek a je správně vyjádřena v tabulce? Proč jsou koncentrace pro kalibrační závislost thiaminu tak nerovnoměrně rozmístěny?

Který validační parametr by mohl odhalit případnou chybu, způsobující vyšší výsledek u některých vitamínů, hlavně pyridoxinu?

V DP jsem nenašel návrh testu způsobilosti – jaké parametry byste do něj použila? Uvítal bych i souhrnné uvedení celé metody stejnou formou, jaká je obvyklá například v lékopise.

Závěrem chci konstatovat, že se jedná o dobrou DP, určitě splňuje požadavky na tento typ prací kladené. Proto práci doporučuji k obhajobě.