

Téma rigorózní práce	<i>Stanovení derivátů estrogenu metodou sekvenční injekční chromatografie</i>
Jméno studenta, studentky	<i>Mgr. Lucie Kosařová</i>
Jméno oponenta	<i>PharmDr. Lucie Havlíková, Ph.D.</i>

I. Posudek oponenta rigorózní práce

Mgr. Lucie Kosařová vypracovala svoji rigorózní práci (RP) pod vedením PharmDr. Petra Chocholouše, Ph.D. Cílem práce bylo vyvinout a validovat metodu sekvenční injekční chromatografie (SIC) pro analýzu vybraných derivátů estradiolu. Práce je členěna obvyklým způsobem a je sepsaná bez větších chyb. RP má 55 stran textu, obsahuje 19 tabulek, 18 obrázků a 35 odkazů na odbornou literaturu.

Teoretická část práce popisuje principy a možnosti využití sekvenční injekční chromatografie, představuje monolitické stacionární fáze a uvádí charakteristiku testované skupiny látek.

V experimentální části je popsáno přístrojové vybavení, chemikálie a výsledky testování různých monolitických kolon a dalších parametrů metody pro analýzu estrogenů. Součástí práce je validace optimalizované metody. Výsledky jsou dokumentovány tabulkami, chromatogramy a grafy získaných hodnot. Práce po obsahové i formální stránce splňuje požadavky kladené na rigorózní práci a proto ji doporučuji k obhajobě.

Připomínky:

- první věta v abstraktu nedává smysl (podobná věta je použita v diskuzi)
- nadpisy obrázků se uvádějí pod obrázkem
- v seznamu literatury chybí zdroj 23
- str. 16 - obr. 6 - co popisuje v obrázku údaj "150 mikrolitrů"?
- str. 29 - "acetonitril vykazoval lepší výsledky" - prosím vysvětlíte toto tvrzení
- str. 29 - kap. 4.1.1.1 - očekávali jste se změnou pH také změnu retenčních vlastností estrogenů vzhledem k jejich fyzikálně - chemickým vlastnostem?
- str. 29 - kap 4.1.1 - i v této kapitole by mělo být uvedeno, která kolona byla použita
- str. 25 - z jakého důvodu byl použit acetonitril vysoké kvality LC-MS?
- str. 25 - standardy jsou někdy popsány zkratkou u jiných látek celým názvem, mělo by být jednotné
- str. 42 - linearita - z jakého důvodu byla testována linearita u vnitřního standardu?

Otázky:

1. Jeký je rozdíl v kolonách Merck Chromolith s označením: Performance, Flash a FastGradient?
2. Jak si vysvětlujete, že zvýšená teplota vedla ke zvýšení retenčních času estrogenů? Jak byla udržována teplota mobilní fáze a jak byla zajištěna reprodukovatelnost teploty mobilní fáze?
3. Pro jaké reálné vzorky by mohla být metoda v praxi použita?