

Název rigorózní práce **Sledování změn obsahu účinných látek v závislosti na postupu přípravy léčivého přípravku Coldrex Horký nápoj**

Uchazeč **Mgr. Tereza Košvancová**

Oponent **PharmDr. Ludmila Matysová, Ph.D.**

### **Posudek oponenta rigorózní práce**

Mgr. Košvancová vypracovala svoji rigorózní práci na Katedře analytické chemie po vedením doc. PharmDr. Hany Sklenářové, Ph.D.

Cílem práce byl vývoj a optimalizace chromatografické metody pro analýzu účinných látek a některých rozkladných produktů v léčivém přípravku Coldrex Horký nápoj. Dále byla v práci sledována souvislost mezi způsobem přípravy "léčivého nápoje" a hladinou účinných látek a rozkladných produktů.

Práce je členěna obvyklým způsobem, má 64 stran, obsahuje 6 grafů, 5 tabulek, 19 obrázků a 32 odkazů na odbornou literaturu.

V teoretické práci je popsán léčivý přípravek, jeho složení a farmakologie jednotlivých účinných látek, včetně možných degradačních produktů a jejich vlivu na lidský organismus. Dále je zde popsána stručně metodika HPLC a trendy ve vývoji stacionárních fází zde používaných. Třetí částí teorie jsou potom komentované výsledky rešerše metod, používaných k analýze účinných látek v práci řešených.

Experimentální část obsahuje všechny potřebné údaje k použitým experimentům.

V části Výsledky a diskuze je popsán postup vývoje a optimalizace metody pro stanovení účinných látek a jejich rozkladných produktů. Je zkoumáno použití různých teplot vody, použitých při přípravě nápoje a časové intervaly po přípravě z důvodu hledání optimálního způsobu přípravy léčivého přípravku k užití pacientem.

Práce přes několik připomínek splňuje požadavky na ni kladené a proto ji doporučuji k obhajobě.

Připomínky:

- str. 16- 17 členění teoretické práce 4.2.1 kapitola nazvaná Základní vlastnosti HPLC má dvě podkapitoly: 4.2.1.1. Obecný princip a 4.2.1.2. Trendy ve vývoji chromatografických kolon, která by patřila do samostatné kapitoly i vzhledem k tomu, že v rámci Obecných principů není vůbec zmínka o tom, že existuje stacionární fáze a že je plněna v kolonách

- str. 24 -má být MERCK

- str. 26, 5. ř. shora - stálá teplota 4°C. Jak jste této stálé teploty dosahovala, monitorovala jste? Pokud ne, doporučovala bych spíš formulaci "při snížené teplotě" apod.

- str. 27 - příprava roztoku fosforečnanového pufru - jak víte konečnou koncentraci fosforečnanu draselného (podobně je to i u fosforečnanu sodného)

-str. 58, 6. ř. zdola - "Úbytek kyseliny askorbové je dobře patrný?" Jak?

Otázky do diskuze:

str. 11, 5. ř. shora - Vzhledem k obsahu které účinné látky nesmějí přípravek užívat děti do 15 let?

str. 60, poslední odstavec - máte nějaký návrh, jak má dosáhnout pacient doma teplotu vody k zalévání 70 - 80°C?