

Téma diplomové práce	Studie retenčního chování neopterinu v HILIC chromatografickém systému s různými typy stacionárních fází
Jméno studenta, studentky	Aleš Matula
Jméno vedoucího diplomové práce	PharmDr. Lucie Nováková, Ph. D.

I. Posudek vedoucího diplomové práce

Tématem diplomové práce Aleše Matuly bylo studium retenčního chování neopterinu na různých typech stacionárních fází pro separaci s využitím HILIC mechanismu. Zadané téma je problematické díky polární struktuře látek a jejich bazicitě, kdy dosud publikované metody využívající RP-HPLC se 100% vodnou fází nespĺňují požadavky těkavosti pro detekci hmotnostní spektrometrií a mnohé další. Celkem byly testovány tři typy stacionárních fází s odlišnou polární funkční skupinou modifikující silikagelový základ a to fáze diolová a dvě fáze označované jako tzv. zwitterionty. Sledován byl vliv pH, koncentrace pufru a typu těkavých aditiv na retenci látek. V dalším kroku byly vybrány vhodné podmínky a byla dále optimalizována separace všech látek (neopterin a 3 další deriváty) ve směsi. Za optimalizovaných podmínek byla provedena částečná validace a ověření možnosti aplikace metody na reálné vzorky moči poskytnuté FN HK. Výzkum byl součástí tříletého projektu Grantové agentury ČR.

Diplomová práce je sepsána přehledně, pečlivě, vyzdvihla bych zde stručnost a výstižnost vyjadřování a také výbornou úroveň diskuse výsledků. Členění odpovídá obvyklým normám. Byla vypracována rešerše týkající se dosud použitých metod pro analýzu pteridinů. Praktická část je dokumentována chromatografickými záznamy, grafy a tabulkami s patřičnými komentáři a vyvozenými závěry.

Ve všech částech byl přístup Aleše Matuly k řešené experimentální problematice vysoce aktivní, tvořivý a zodpovědný. Se stejným přístupem zvládl i konečné zpracování diplomové práce.

Aleš Matula splnil všechny úkoly v rámci diplomové práce a doporučuji proto ji k obhajobě.

Navrhovaná klasifikace **výborně**

V Hradci Králové dne 28. 05. 2010

Podpis vedoucího diplomové práce