

Téma diplomové práce

Stanovení oxidovaného a redukováného glutathionu v hemolyzátu erytrocytů metodou kapilární elektroforézy s UV-VIS detekcí

Jméno studenta, studentky

Martina Anderlová

Jméno oponenta

Ing. Jaroslava Vávrová, Ph.D.

II. Posudek oponenta

Předložená diplomová práce má 75 stran textu se 71 literárními citacemi. Práce je de facto rozdělena na teoretickou, experimentální a výsledkovou část s diskusí, závěrem a částí věnovanou přílohám.

Teoretická část popisuje biochemické role a metabolismus glutathionu a problematiku analytických postupů pro stanovení glutathionu v biologických matricích. V experimentální části autorka popisuje analytické přístupy s využitím instrumentace kapilární elektroforézy, které aplikovala a validovala pro stanovení glutathionu a jeho rozlišení na frakci oxidovanou a redukovanou. Výsledková část se zabývá zejména optimalizací podmínek stanovení s použitím dvou systémů kapilární elektroforézy s odlišnými možnostmi detekčního vybavení instrumentace. Diskuse se zabývá technickou limitací obou použitých systémů, podrobným popisem a hodnocením jednotlivých experimentálních kroků. V závěrech jsou formulovány dosažené cíle diplomové práce.

Připomínky mám zejména k formálnímu zpracování předložené práce:

1. Problematický vidím přístup k citacím literárních zdrojů, který je nejednotný a seznam literatury je zpracován chaoticky - objevují se zde opakované citace (např. 62 a 69), citace bez uvedení zdroje časopisu nebo knihy (viz 13, 19, 20) a nepřijatelný je použitý způsob citace zdrojů internetových. Použitá literatura je převážně zastaralá. Ze 70 citací, které lze časově zařadit, je téměř polovina (31) starší patnácti let, 12 z období let 1992-1996, 13 citací z let 1997-2001 a pouze 9 se vztahuje k publikacím posledních pěti let.
2. V práci je mnoho typografických nesrovnalostí jako překlepy, velmi častá záměna "\"" místo "'", objevují se stylistické nepřesnosti a výjimečně i gramatické chyby.
3. Část textu v legendě obr.7 se nevztahuje k obrázku.
4. Z hlediska validace metody by byla přínosná informace nejen o zde nejasně definovaném detekčním limitu, ale i o mezi stanovitelnosti sledovaných analytů a měřicím rozsahu.

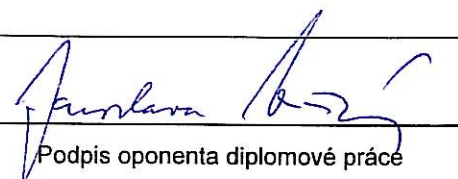
Experimentální i výsledková část diplomové práce svědčí o velkém objemu práce, která byla provedena, dává předpoklad dalšího praktického využití výsledků předložené práce. Přes formální nedostatky doporučuji kladné přijetí práce v rámci oponentního řízení pro titul Mgr.

Otázka:

Pro přípravu vzorků uvádíte použití ultrafiltrace pro finální deproteinaci hemolyzátu. Můžete vysvětlit důvod volby daného postupu a obhájit jeho finanční náročnost ve srovnání s jinými alternativními postupy?

Navrhovaná klasifikace **velmi dobře -**

V Hradci Králové dne 25.5.2007


Podpis oponenta diplomové práce