



Univerzita
Pardubice
Fakulta
chemicko-technologická

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

v Pardubicích 30. 05. 2017

Autor práce: Bc. Lucie Ambrozová

Název práce: Využití uhlíkové pastové elektrody modifikované β -cyklodextrinem k analýze fenolických látek

Předložená diplomová práce se zabývá možností využití modifikované uhlíkové pastové elektrody β -cyklodextrinem (CPE/CD) pro stanovení fenolických látek, konkrétně stanovením hesperidinu. Jako vhodná metoda modifikace se ukázal přídavek CD do pasty následované elektrochemickou úpravou povrchu. S využitím cyklické voltametrie byly výsledky velice slibné a výrazně odlišné od nemodifikované CPE. Po aplikaci square-wave voltametrie se však ukázalo, že na zvýšení odezvy oxidace hesperidinu stačila stejná elektrochemická úprava povrchu nemodifikované CPE. Dále byly vyzkoušeny dvě publikované metody modifikace CPE β -cyklodextrinem, nicméně za daných experimentálních podmínek neúspěšně. I přesto autorka provedla všechna potřebná měření pro optimalizaci stanovení hesperidinu, včetně vlivu hesperetinu popř. rutinu, které se nacházely také v reálném vzorku.

Práce je sepsaná na celkem 70 stranách, z toho 26 stran se věnuje přípravě experimentu a prezentaci výsledků. Rešerši a diskusi výsledků podporuje celkem 77 referencí ze zahraničních odborných periodik. Teoretická část má logickou návaznost na experiment. Práci doplňují četné grafy a tabulky, grafická a stylistická úprava práce je na výtečné úrovni.

Autorka přistupovala jak k experimentální práci, tak k sepisování rukopisu a interpretaci výsledků zodpovědně, vše řádně konzultovala s vedoucím práce a s konzultantkou.

Nemohu než konstatovat, že zadání práce bylo splněno a práci doporučuji k obhajobě. Hodnotím známkou

VÝBORNĚ

Doc. Ing. Libor Červenka, Ph.D.

Katedra analytické chemie

Univerzita Pardubice