

Posudek vedoucího Ing. Petra Česly, Ph.D. na bakalářskou práci Zuzany Černé

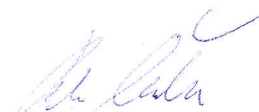
VYUŽITÍ UHLÍKATÝCH NANOTRUBIČEK PRO ZVÝŠENÍ SELEKTIVITY SEPARACE V KAPILÁRNÍ ELEKTROFORÉZE

Předkládaná bakalářská práce je zaměřena na ověření možnosti použití jednoho typu jednostěnných a dvou typů vícestěnných uhlíkatých nanotrubiček pro ovlivnění selektivity separace fenolických sloučenin v micelární elektrokinetické kapilární chromatografii. V teoretické části autorka podává přiměřeně rozsáhlý popis základů micelární elektrokinetické chromatografie a dále se věnuje nanočásticím, včetně přehledu jejich využití v elektromigračních separačních technikách. V průběhu vypracování experimentální části se autorka zaměřila na hodnocení stability suspenzí nanočástic v micelárních roztocích. Stabilní suspenze použila jako modifikátor separační selektivity při separaci deseti vybraných přírodních antioxidantů, přičemž sledovala vliv typu a koncentrace nanočástic na selektivitu separace. Nejlepší podmínky poté aplikovala na separaci antioxidantů ve vzorcích čtyř různých čajů (tři zelené čaje a jeden bílý).

Bakalářská práce Zuzany Černé má po formální i věcné stránce vysokou úroveň. Jak rešeršní tak i výsledková část je pečlivě zpracována a dokumentována dostatečným počtem literárních odkazů. Výsledky, kterých autorka dosáhla a prezentuje v bakalářské práci představují solidní základ pro další výzkum v této oblasti. Při vypracovávání bakalářské práce pracovala Zuzana Černá velice pečlivě, svědomitě a z velké části samostatně. Osvojila si práci se složitou instrumentací, včetně zpracování a interpretace naměřených dat. Jako vedoucí bakalářské práce mohu s potěšením konstatovat, že autorka beze zbytku splnila zadání práce, k obsahu a zpracování práce nemám zásadní připomínky a práci doporučuji k obhajobě. Bakalářskou práci hodnotím známkou

- výborně -

V Pardubicích dne 13. srpna 2012



Ing. Petr Česla, Ph.D.