

Abstrakt

Byly vyvinuty nové laboratorní postupy pro rychlé elektroforetické separace a stanovení základních složek energetických nápojů – sacharidů, kofeinu a taurinu. Pro separace sacharidů bylo použito krátké křemenné kapiláry o vnitřním průměru 10 μm , celkové délce 10 cm a efektivní délce 4 cm ve spojení s bezkontaktním vodivostním detektorem. Pro společné stanovení kofeinu a taurinu byla využita micelární elektrokinetická chromatografie v křemenné kapiláře o vnitřním průměru 50 μm , celkové délce 10,5 cm a efektivní délce 8 cm ve spojení s duálním detektorem. Pro detekci taurinu byl použitý bezkontaktní vodivostní detektor a pro detekci kofeinu UV fotometrický detektor. Sacharidy v energetických nápojích byly stanoveny za méně než 50 s, kofein a taurin byly stanoveny v čase těsně přesahujícím jednu minutu.

Klíčová slova: kapilární elektroforéza, krátká kapilára, bezkontaktní vodivostní detekce, duální detekce, micelární elektrokinetická chromatografie, sacharidy, kofein, taurin, energetické nápoje