

Abstrakt

Elektroosmotický tok je důležitým faktorem v kapilární elektroforéze. Jeho modifikací lze ovlivnit rozlišení a dobu trvání separace. Jedním z možných způsobů modifikace elektroosmotického toku je dynamické pokrývání vnitřního povrchu kapiláry. Cílem práce bylo otestovat, zda je některý ze zkoumaných vzorků kladně nabitých kotev schopný poskytnout pokrytí vhodné pro použití v kapilární elektroforéze. Nejprve byly provedeny experimenty s neopentylovými kotvami PK 1291, PK 941, PK 1300 a PK 1294 pomocí čtyř různých metod pokrývání. Získaná pokrytí vykazovala schopnost potlačovat elektroosmotický tok. Jednotlivé kotvy se mezi sebou výrazně lišily ve stabilitě jednotlivých pokrytí. Nejlépe se z této skupiny osvědčila PK 941. Následně byla provedena měření i s cyklodextrinovou kotvou PK 1281. S touto kotvou bylo dosaženo nejzajímavějších výsledků. Bylo zjištěno, že v závislosti na použitém základním pufru a zvolené metodě tvorby pokrytí lze s touto kotvou dosáhnout otočení směru elektroosmotického toku, či jeho až téměř úplného potlačení.

Klíčová slova: kapilární elektroforéza, elektroosmotický tok, dynamické pokrývání kapilár, kladně nabitá kotvy.