

Abstrakt

Náplní diplomové práce je syntéza chirálních modifikátorů silikagelu založených na amylose modifikované pomocí dimethyl nebo dichlorfenylisokyanátů a kladně nabitých kotev, které umožní silnou iontovou vazbu na silikagel. U takto připravených stacionárních fází pak je studována jejich stabilita při kapalinové chromatografii a schopnost separovat vybrané enantiomery.

Byly připraveny dva chirální modifikátory silikagelu, ve kterých amylosa obsahovala vedle kovalentně vázané kotvy také dimethylfenylkarbamátové (DMFKA) respektive dichlorfenylkarbamátové (DCFKA) skupiny. Výsledky elementární analýzy ukázaly na nekompletní modifikaci hydroxylových skupin u druhého modifikátoru, DCFKA, což také odpovídalo špatným chromatografickým výsledkům získaným na kolonách naplněných touto fází. Na kolonách naplněných fází s DMFKA bylo docíleno enantioselektivních separací α -(1-naftyl)benzylaminu, fenamiphosu a řady chirálních derivátů adamantanů.

Byla také demonstrována možnost modifikace silikagelu v již naplněné HPLC koloně modifikátorem z roztoku, a to pumpováním tohoto roztoku přes kolonu naplněnou silikagelem a následným promytím do mobilní fáze.

Klíčová slova: *chirální separace, elektrostatická interakce, HPLC*