

Abstrakt

Univerzita Karlova v Praze

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra Analytické chemie

Kandidát: Kristýna Pavelková

Školitel: doc. PharmDr. Petr Chocholouš, PhD.

Název diplomové práce: Sekvenční injekční chromatografie – pokročilé separace bioflavonoidů v potravních doplňcích

V práci byla vyvinuta metoda sekvenční injekční chromatografie s UV detekcí pro separaci bioflavonoidů rutinu, diosminu a hesperidinu. Byl vytvořen postup pro úpravu dat z detektoru, který umožňuje zvýšení citlivosti metody.

Pro separaci byla použita chromatografická kolona YMC-Triart C18 ExRS; 100 mm × 4,6 mm; 5 μ, 8 nm. Mobilní fázi tvořila směs acetonitrilu s kyselinou fosforečnou pH 2,0 v poměru 25:75. Byla zvolena izokratická eluce; průtoková rychlost 10 μl/s a celková délka analýzy byla 7,9 minut.

Pro analýzu byl použit systém pro sekvenční injekční chromatografii a software SIAsoft. Pro zpracování a úpravu dat byly použity programy Microsoft Excel a Origin Pro 9.

Vyvinutou metodou se nepodařilo kvantifikovat obsah flavonoidů Hemostopu Probio MAX. Metoda úpravy dat přinesla významné snížení LOD a LOQ.

Klíčová slova: flavonoidy, rutin, diosmin, hesperidin, sekvenční injekční chromatografie, Savitzky-Golay filtr, potravní doplňky.