

Abstrakt

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra analytické chemie

Kandidát: Jan Zíka

Vedoucí práce: prof. RNDr. Dalibor Šatínský, Ph.D.

Název diplomové práce: Vývoj HPLC metody pro analýzu potravních doplňků na bázi extraktu berberinu

V této práci byla vyvinuta a validována HPLC metoda stanovení berberinu a jeho příbuzných isochinolinových alkaloidů aromolinu, berbaminu, magnoflorinu, tetrahydropalmatinu, jatrorrhizinu, palmatinu, tetrahydroberberinu a oxyberberinu. Metoda byla následně aplikována na stanovení příslušných analytů v potravních doplňcích Allnature Berberin 98% extrakt, Ostrovit Berberin, Swanson Berberin a GreenFood Berberine.

K chromatografické analýze byla použita kolona Ascentis® Express AQ-C18 (150 x 4,6 mm, velikost částic 2,7 µm) za použití mobilní fáze acetonitril/0,085% vodný roztok kyseliny fosforečné. Rychlost průtoku mobilní fáze činila 1 ml/min s nástřikovým objemem vzorku 5 µl a teplotou v kolonovém prostoru o hodnotě 30 °C. Režim analýzy byl gradientový a detekce probíhala DAD detektorem při vlnových délkách 225 a 345 nm.

Klíčová slova: HPLC, berberin, aromolin, magnoflorin, berbamin, palmatin, tetrahydropalmatin, jatrorrhizin, tetrahydroberberin, oxyberberin, potravní doplněk