

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra analytické chemie

Kandidát: Marcela Mařátková

Školitel: PharmDr. Lucie Havlíková, Ph.D.

Název diplomové práce: Vývoj a validace HPLC metody pro stanovení nikotinu v ústním spreji a v náplních do elektronických cigaret

Cílem této diplomové práce byl vývoj a validace HPLC metody pro stanovení nikotinu v ústním spreji a v náplních do elektronických cigaret.

Při vývoji se vycházelo z dostupných metod zabývajících se HPLC analýzou nikotinu a jeho příbuzné látky kotininu. Optimální podmínky byly nalezeny na koloně XTerra[®]MS C18 (100 x 4,6 mm, 3,5 μm) s mobilní fází acetonitril : 10mM octan amonný pH 9 (20 : 80, v/v). Průtok mobilní fáze byl 1 ml/min, vlnová délka detektoru byla nastavena na 260 nm a jako vnitřní standard byl zvolen trimetoprim. Za těchto podmínek jsou nikotin, kotinin a trimetoprim odděleny do 5 minut.

Při analýze ústního spreje a vybraných náplní do elektronických cigaret je stanovení kotininu rušeno pomocnými látkami v přípravcích. Vypracovaná HPLC metoda byla proto validována pouze pro stanovení nikotinu. Závěry z validace prokázaly, že tato metoda poskytuje přesné a správné výsledky a je tedy vhodná pro daný účel.