

7.1.1 Stanovení glukosaminu metodou kapilární zónové elektroforézy s bezkontaktní vodivostní detekcí

Byla navržena nová CE metoda s bezkontaktní vodivostní detekcí pro analýzu glukosaminu a draselných kationtů v léčivých přípravcích. S optimálními podmínkami (elektrolyt 30mM tlumivý roztok kyseliny octové o pH = 5,2; napětí 30kV; 25° C)

glukosamin (migrující

jako volná base) byl dostatečně separován od draselných kationtů, které se mohou v přípravcích

objevit jako pomocná látka. Analýza byla vykonána v křemíkové kapiláře (50 μ m vnitřní průměr, 75cm celková délka, 27 cm k detektoru) a trvala méně než 3 minuty.

Kalibrační závislosti

byly lineární jak pro glukosamin (100 - 300 μ g/ml; $R^2 = 0.997$) tak pro K^+ ionty (15 - 75 μ g/ml; $R^2 = 0.997$) při použití ethanolaminu (100 μ g/ml) jako vnitřního standardu. Hodnoty

LOD ($S/N = 3$) byly 9,3 μ g/ml pro glukosamin a 2,9 μ g/ml pro K^+ . Metoda byla použita pro různé lékové formy. Mezidenní přesnost byla stanovena 3 po sobě následující dny, pro celkem

15 navážek bylo RSD ploch glukosaminu 2,35%. Správnost metody byla potvrzena standardním

přídavkem (poměr přídavek/nalezené množství se pohyboval v hodnotách 94,6 až 103,3%) a referenční HPLC metodou.