

ABSTRAKT

Cílem práce bylo vypracovat metodu kapilární izotachoforézy (ITP) s konduktometrickou detekcí pro separaci a stanovení glukosaminu (GA), tj. léčiva ze skupiny SYSADOA (symptomatic slow acting drugs of osteoarthritis). Optimální operační systém elektrolytů měl složení: 20 mM pikolinát draselný + 10 mM kyselina pikolinová, pH 5,4-vedoucí elektrolyt (LE) a 10 mM kyselina mravenčí-koncový elektrolyt (TE), pH = 3. Byl vypracován časový a proudový režim ITP analýzy. Separační proud 50 μA byl v čase 340 s od začátku analýzy přepnut na detekční proud 20 μA . Celková doba analýzy je < 10 min. Za těchto podmínek má efektivní pohyblivost léčiva hodnotu $24,7 \cdot 10^{-9} \text{ m}^2 \cdot \text{V}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$ s použitím tetraethylamonium-jodidu jako standardu pohyblivosti. Kalibrační závislost byla v daném operačním systému lineární v rozmezí koncentrací 50 – 200 $\text{mg} \cdot \text{l}^{-1}$ glukosaminu baze, $r = 0,99747$. Metoda poskytuje přesné výsledky s relativní směrodatnou odchylkou RSD = 0,52 % ($c=100 \text{ mg l}^{-1}$ GA). Vypracovaná metoda byla úspěšně použita ke stanovení účinné látky glukosaminu v pěti léčivých přípravcích, resp. potravních doplňcích ve formě tablet, tobolek a granulátu pro přípravu roztoku. Výtěžnost (recovery) se pohybuje v rozmezí 96,2 – 100,3 %.