

Abstrakt

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Farmaceutická technologie
Školitel: PharmDr. Barbora Vraníková, Ph.D.
Posluchač: Oláhová Kristýna
Název diplomové práce: Využití měření povrchového napětí pro stanovení kritické micelární koncentrace kationtových tenzidů

Teoretická část této diplomové práce je věnována vlastnostem tenzidů a jejich rozdělení na základě schopnosti se disociovat a hodnoty hydrofilně-lipofilní rovnováhy. Práce dále popisuje metody stanovování kritické micelární koncentrace, jako je např. měření povrchového napětí nebo molární vodivosti, a faktory, které ji mohou ovlivnit.

Experimentální část se zabývá stanovením hodnoty kritické micelární koncentrace nově syntetizovaného kationtového tenzidu (ILA-3) s potencionálním využitím jako chirální selektor v kapilární elektroforéze. K hodnocení kritické micelární koncentrace se využilo měření povrchového napětí du Noüyho kroužkovou metodou. Hodnota kritické micelární koncentrace byla měřena v ultračisté vodě a v acetátovém pufru o pH 5,5. Naměřené hodnoty kritické micelární koncentrace ILA-3 byly stanoveny jako 118,37 mg/l (0,32 mM) v ultračisté vodě a 12,73 mg/l (0,04 mM) v acetátovém pufru. Pro porovnání se určila také kritická micelární koncentrace používaného chirálního selektoru a zároveň kationtového tenzidu cetyltrimethylamonium bromidu (CTAB) v ultračisté vodě s výslednou hodnotou kritické micelární koncentrace 326,49 mg/l (0,89 mM).