

Enisa Salkić, profesor hemije - Magistarski rad

Fakultet/Akademija	PRIRODNO MATEMATIČKI FAKULTET
Tip Rada	Magistarski rad
Kandidat, zvanje	Enisa Salkić, profesor hemije
Naziv Teme	UTJECAJ UVJETA SOLUBILIZACIJE Cd(II) DITIZONATA NA KVANTITATIVNO ODREĐIVANJEN Cd (II)-IONA
Rezime/Abstract	<p>Spektrometrijska i ekstrakcionospektrometrijska određivanja koncentracije metalnih kationa zasnivaju se na interakciji analita i elektromagnetnog zračenja u ultravioletnom i vidljivom području. Odgovarajuća interakcija će se ostvariti kada u strukturi analiziranih specija egzistiraju nosioci hromofornih i auksohromnih svojstava. Najčešći nosioci ovih svojstava (ligandi) mogu biti neorganski ili organski spojevi, bez obzira da li se formiraju helatni ili kompleksni tip jonskih asocijata. Ako se formiranjem kompleksa znatno mijenja hidrofilno-lipofilni balans (HLB) u molekuli, u postupak određivanja mora biti uključena ekstrakcija organskim otapalima. Drugi način je dodavanje solubilizatorakao što su površinski aktivne tvari-tenzidi u radnu otopinu. Izbor odgovarajućeg ligandakao nosiocapromjene hidrofilno-lipofilnogbalansa, uslovljen je specifičnošću reakcije sa odgovarajućim kationom. Takođe je uslovljen i vrijednošću molarnog apsorpcionog koeficijenta nastalog kompleksa koji omogućava mjerenje apsorpcije u odgovarajućem koncentracijskom području. Dosadašnja istraživanja Cd(II)-ditizonskihkompleksa potvrdila su mogućnost homogeniziranja vodenih otopina ovih kompleksa primjenom solubilizatorskih svojstava tenzida u micelarnom području. Osnovne interakcije kompleks/tenzidnemicelle dovode do batohromiihiperhromih pomaka u spektrima Cd(II)-ditizonata. Uspostavlja njenovih ravnotežnih stanja i stvaranje stabilnih kompleksnih specija snižava koncentraciju Cd(II) iona u otopini. Time dolazi do povećanja osjetljivosti metode snižavanjem granica detekcije za kvantitativno određivanje Cd(II) iona. Predmet istraživanja ovog rada su optimalni uvjeti solubilizacije Cd(II)-ditizonata u model sistemima koji sadrže nejonske (TRITON X-100), kationske (TTAB) ianionske (NaDBS) tenzide; određivanje uticaja i koncentracije tenzida u micelama na njihovu solubilizacijsku sposobnost u postupcima kompleksiranja Cd(II)-ditizonata kod odgovarajućeg pH rastvora. Eksperimentalno dobijeni rezultati pokazuju da je stehiometrijski odnosCd(II)-ditizon u solubiliziranommiceli od 0,8-1,0, što upućuje na dodatne elektrostatske i electron-akceptorske interakcije u kojima participiraju tenzidnemicelarnemolekule. Dobijeni rezultati u saglasnosti su sa istraživanjima drugih autora na sličnim sistemima. Provedenai straživanja i dobijeni rezultati proširuju teoretska i praktična saznanja o tenzidima i primjeni njihovih funkcionalnih svojstava u spektrometrijskom određivanju.</p>
Datum	01.11.2012
Predsjednik	Dr.sc. Ranka Kubiček, redovni profesor, predsjednik Uža naučna oblast "Analitička hemija" Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
Mentor	Dr.sc. Hatidža Pašalić, vanredni profesor, mentor i član Uža naučna oblast „Analitička hemija“ Tehnološki fakultet Univerziteta u Tuzli
Član komisije	Dr.sc. Snježana Marić, vanredni profesor, član Uža naučna oblast " Organska hemija" Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Tuzli.
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	Dr.sc. Amira Cipurković, vanredni profesor, uža naučna oblast „Opšta i neorganska hemija“ Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Tuzli.
Dodatni detalji i lokacija	01.11.2012. godine u Sali za sjednice Tehnološkog fakulteta
Završne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Magistarski rad se može pogledati u Sekretarijatu Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Tuzli, radnim danom od 8,00 do 16,00 sati.