

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	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 egzistiraj unosioci hromoformnih i auksohromnih svojstava. Najčešći nosioci ovih svojstava (liganadi) mogu biti neorganski ili organski spojevi, bez obzira da li se formiraju helatni ili kompleksni tip jonskih asocijacija. Ako se formiranjem kompleksa znatno mijenja hidrofilno-lipofilni balans (HLB) u molekuli, u postupku određivanja mora biti uključena ekstrakcija organskim otapalima. Drugi način je dodavanje solubilizatora kao što su površinski aktivni tvari-tenzidi u radnu otopinu. Izbor odgovarajućeg liganda kao nosioca promjene hidrofilno-lipofilnog balansa, uslovjen je specifičnošću reakcije sa odgovarajućim kationom. Takođe je uslovjen i vrijednošću molarnog apsorpcionog koeficijenta nastalog kompleksa koji omogućava mjerjenje apsorbancije u odgovarajućem koncentracijskom području. Dosadašnja istraživanja Cd(II)-ditizonskih kompleksa potvrđila su mogućnost homogeniziranja vodenih otopina ovih kompleksa primjenom solubilizatorskih svojstava tenzida u micelarnom području. Osnovne interakcije kompleksa/tenzidnemicele dovode do batochromihiperhromnih pomaka u spektrima Cd(II)-ditizonata. Uspostavlja njenovih ravnotežnih stanja i stvaranje stabilnih kompleksnih specija smanjavanjem koncentraciju Cd(II) iona u otopini. Time dolazi do povećanja osjetljivosti metode smanjavanjem 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) i anionske (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 stehiometrijsko dnoSCd(II)-ditizon u solubiliziranoj miceli od 0,8-1,0, što upućuje na dodatne elektrostatske i electron-akceptorske interakcije u kojima participiraju tenzidnemichelarnemolekule. 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.
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
Zavrsne 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.