

у којој се налази разблажен раствор баријум хидроксида. Уколико се у узорцима налази присутан флуор додаје се минијум који флуор веже као олово флуорид. На тај начин се елиминишу сметње које флуор ствара приликом одређивања угљеника. Грешке одређивања се крећу од + 5,4 до — 4,0% за област одређивања од 25 до 200 μg угљеника. Стандардна девијација за 50 μg угљеника износи 1,15 μg С, а доња граница одређивања 5 ppm.

II—24.

НЕУТРАЛИЗАЦИОНО КУЛОМЕТРИЈСКО ОДРЕЂИВАЊЕ СОЛИ ХИДРОКСИЛАМОНИЈУМА

МОМИР С. ЈОВАНОВИЋ и Б. Д. ВУЧУРОВИЋ

Технолошко-металушки факултет, Београд

У циљу изналажења могућности неутрализационог одређивања соли хидроксиламонијума, овога пута је извршено кулометријско дозирање електрогенерисаног титранта.

Кулометријска ћелија примењена за ова испитивања, састојала се од одговарајућег суда са две платинске електроде међусобно одвојене мембраном од синтер-стакла. Као електролит за генерисање титранта у самом испитиваном раствору, коришћен је 1 m раствор натријум сулфата.

Одређивање завршне тачке при овим испитивањима вршено је на два начина: потенциометријски и биамперометријски, у овом другом случају применом индикаторског система од две бизмутове електроде. Добијени резултати показују задовољавајуће слагање.

II—25.

ОДРЕЂИВАЊЕ НЕКИХ ДВОКОМПОНЕНТНИХ СМЕСА ОРГАНСКИХ СУПСТАНЦИ КИНЕТИЧКИМ МЕТОДИМА

В. ВАЈГАНД, Т. ПАСТОР, Т. ТОДОРОВСКИ, Д. ПОЦКОВА-НИКОЛОСКА,
М. АРСИЋ-МИЦИЋ и Н. ПУТИЋ

*Природно-математички факултет, Београд, Технолошки и
Природно-математички факултет, Скопље и Филозофски
факултет, Приштина*

За одређивање смеса кинетичким методама, без одвајања, најпогодније су методе код којих се компоненте у смеси употребљавају у великом вишку у односу на заједнички реагенс (метода Roberts-a и Regan-a) или обрнуто, јер се онда третирају као реакције првог реда. Могућност примене ових метода зависи од погодног односа константи брзина хемијске реакције компонената (што много зависи од стерних фактора), састава и

температуре раствора, као и избора подесне технике за праћење брзине реакције.

У раду ће се приказати кондуктометријско одређивање смесе изоамил-метил-кетона и ацетофенона преко хидроксиламин-хлорхидрата у воденој средини, као и изопропиламина и бензиламина анхидридом фталне киселине у сирћетној киселини; одређивање смесе формалдехида и ацетона преко брзине грађења бисулфитног једињења поларографском методом и одређивање смесе анхидрида сирћетне и пропионске киселине праћењем брзине хидролизе интерферометријским путем.

II—26.

НОВЕ КИНЕТИЧКЕ ТИТРАЦИОНЕ МЕТОДЕ ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ СРЕБРА И ПАЛАДИЈУМА У РАСТВОРУ

В. ВАЛГАНД, В. НИКОЛИЋ, Д. СТОЈАНОВИЋ и Љ. ЂОРЂЕВИЋ

Природно-математички факултет, Београд и Институт за примену нуклеарне енергије у пољопривреди, Земун

Спору реакцију између водоник-пероксида и калијум-јодида катализују трагови молбдата у киселој средини. Ако се раствору који изузев јодида садржи остале наведене компоненте, дода Ag^+ или Pd^{2+} и титрује јодидом, каталитичка реакција почиње практично онда када је сребро, одн. паладијум исталожен. У току титрације прате се промене потенцијала који се читају узек у једнаким временским размацима после додатка титрационог средства (нпр. 1 минут). На таложним кривама запажају се веома изражене промене у завршној тачки титрације, које су у случају титрације паладијума многе веће него при обичној потенциометријској титрацији.

На сличном принципу, осим поменуте каталитичке реакције, могу се за одређивање завршне тачке титрација употребити друге каталитичке реакције Landolt-овог типа, а код којих трагови јодида врше катализу. Тако се, користећи се реакцијом $\text{Ce(IV)} - \text{As(III)}$ могу одредити Ag^+ , Hg^{2+} , Pd^{2+} и други, што је делимично већ описано у литератури.

Поред каталитичке индикаторске реакције пошло нам је за руком да, применом некаталитичке реакције $\text{Cr(VI)} - \text{As(III)}$ у присуству јодида као медијатора за потенциометријско одређивање редокспотенцијала, такође одредимо Ag^+ и Pd^{2+} . Титрација се изводи у 3 N сумпорној киселини и при вишкy As(III) . Метода је тачна и прецизна.