

SPEKTROFOTOMETRYCZNE OZNACZANIE GALU CHLORKIEM TRÓJFENYLOTETRAZOLIOWYM

Przeprowadzając studia nad oznaczaniem galu zauważono, że chlorek trójfenylotetrazoliowy tworzy w kwaśnym ośrodku (6 M HCl) z jodem $(\text{GaCl}_4)^-$ związek w stanie stałym biały, łatwo rozpuszczalny w wodzie i ekstrahujący się benzenem.

Pomiary absorpcji światła (wykonane za pomocą spektrofotometru Unicam SP-500) ekstraktu benzenowego w zależności od długości fali wykazały maksimum przy długości fali około 278 m μ .

Stwierdzono, że roztwory stosują się do prawa Lamberta-Beera przy długości fali 278 m μ w zakresie stężeń 0,1 — 1 $\mu\text{g Ga/ml}$.

Jony Al^{3+} , Zn^{2+} , Sb^{3+} , Sb^{5+} , Sn^{2+} , Sn^{4+} w podanych warunkach nie przeszkadzają w oznaczaniu galu.

W toku pracy jest zastosowanie analityczne opisanej reakcji.

Gliwice, dn. 2.IV.60 r.

Tadeusz Pukas
Kat. Chemii Nieorganicznej
Politechniki Śląskiej,
Gliwice.

SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF GALLIUM WITH TRIPHENYLTETRAZOLIUM CHLORIDE

In the course of investigation on gallium determination it was observed that triphenyltetrazolium chloride forms in acid media (6 M HCl) with $(\text{GaCl}_4)^-$ ion a white in the solid state, water soluble and benzene extractable compound. The absorption measurements of benzene extracts were performed with Unicam SP-500 spectrophotometer. A maximum was observed at wavelength 278 m μ , and the Lambert-Beer Law was obeyed for concentration range 0.1 — 1 $\mu\text{g Ga/ml}$.

No interference was observed in the presence of Al^{3+} , Zn^{2+} , Sb^{3+} , Sb^{5+} , Sn^{2+} , Sn^{4+} in given conditions of determination. An analytical application of this reaction is in the course of studies.

2.IV.1960

Tadeusz Pukas
Department of Inorganic Chemistry
Politechnika Śląska, Gliwice