

3. N° 15 - Técnica rápida para la obtención de ferrato (VI) de potasio.

J. L. Servian y R. W. Martres.

Se efectúa una revisión de los métodos de preparación conocidos para ferrato (VI) de potasio.

Se propone una nueva técnica para su obtención al estado cristalizado. Esta consiste en la adición de nitrato férrico hidratado sobre una solución concentrada de hipobromito de potasio recientemente preparada, seguida de precipitación del ferrato de potasio formado mediante saturación de la solución con potasa.

Se pueden obtener así en forma rápida, muestras que sin ninguna purificación presentan purezas del orden del 15 %.

(Recibido: Febrero 1961)

(Leído en las Quintas Sesiones Químicas Rioplatenses, Resúmenes de Trabajos Presentados, p. 31, Buenos Aires, 1959.)

4 N° 16 - Métodos de estudio espectrofotométrico de complejos.

R. M. Sosa.

Instituto de Investigación Libre y Asesoramiento.

Se estudian métodos espectrofotométricos para la determinación de la formación de complejos en solución, establecimiento de fórmulas y constante de estabilidad de los mismos.

En particular se exponen los métodos de las variaciones continuas, de las relaciones molares y de las relaciones de pendientes, para el caso de la formación de uno o varios complejos; se trata el fundamento teórico de cada método, analizando las fuentes de error, limitaciones e indicando soluciones para mejorar dichos métodos.

Se aplican estos métodos al estudio de la interacción de los iones cúpricos con el amoníaco en soluciones acuosas, que conduce a la formación de complejos cupriamónicos. Se hace una crítica al método corrientemente seguido para la elección de longitudes de onda en el método de las variaciones continuas adaptado al caso de la formación simultánea de varios complejos; para fundamentar la misma, se hace el análisis de la curva espectrofotométrica de absorción correspondiente a la mezcla de los varios compuestos cupriamónicos formados, en las curvas correspondientes a cada uno de los complejos, utilizando para ello los datos de la constante de estabilidad de estos complejos publicados por Bjerrum.

Como resultado de este estudio se determinó la existencia de varios complejos cupriamónicos, en particular el complejo $\text{Cu}(\text{NH}_3)_4$, que se obtuvo por medidas a longitudes de onda superiores a los 800 m μ .

Resumen del trabajo leído en las Jornadas Químicas Rioplatenses. Buenos Aires, 1959.

(Recibido: Marzo 1961)