

Publicación interna del Instituto de Investigación Libre y Asesoramiento. Facultad de Química, Montevideo. (1961). Pág. 7.

24 N<sup>o</sup> 75 - *El uso del  $(\text{NH}_4)_2\text{S}$  como reductor del catión  $\text{Fe}^{+++}$  en la determinación permanganométrica.*

J. D. Lema.

Recomienda el uso del  $(\text{NH}_4)_2\text{S}$  de buena capacidad reductora bien conservado. Se dan datos obtenidos en una dosificación por el método clásico de una solución standard de sulfato férrico. Se ponen de manifiesto las variaciones en el final de reacción con el tiempo de preparación de la solución standard.

Se indica una técnica a fin de obviar los errores ocasionados por la alteración del  $(\text{NH}_4)_2\text{S}$ .

Resumido por: A. G.

Publicación interna del Instituto de Investigación Libre y Asesoramiento. Facultad de Química, Montevideo. (1961). Pág. 17.

25 N<sup>o</sup> 76 - *La reacción de Vogel para Cobalto. Técnica sobre papel.*

J. D. Lema.

Se indica una técnica microanalítica para ensayo de cobalto sobre papel mediante la reacción de Vogel, que permite alcanzar un límite de apreciación muy bajo. La técnica puede tener un carácter más general y ser aplicada al reconocimiento de otros iones.

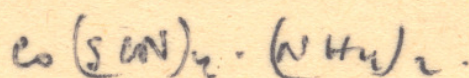
Resumido por: el autor.

Publicación interna del Instituto de Investigación Libre y Asesoramiento. Facultad de Química, Montevideo. (1961). Pág. 31.

26 N<sup>o</sup> 77 - *Sensibilización de ensayos cualitativos sobre papel.*

J. D. Lema.

Se dan técnicas para la determinación de los siguientes iones:  
 $\text{Co}^{++}$  (0.1  $\gamma$ ) por la reacción de Vogel;  $\text{Mn}^{++}$  (0.15  $\gamma$ ) por



la reacción de la bencidina; Ni  $^{++}$  (0.03  $\gamma$ ) por la reacción con la dimetilgloxima; Zn  $^{++}$  (0.025  $\gamma$ ) por la reacción con el ferrocianuro y la dietilanilina; Bi  $^{+++}$  (0.05  $\gamma$ ) con el reactivo de Reinecke (cromosulfocianato de potasio). La sensibilización de estas reacciones se efectuó concentrando los iones por evaporación en el extremo angosto de una banda de papel Whatman de 150 mm. de largo y de 8 mm. de ancho en la parte superior y 2 a 3 mm. en la parte inferior.

El extremo angosto de la tira se expone a los rayos infrarrojos mientras que el ancho se sumerge en un agente eluyente. Los ensayos de los diferentes iones se llevarán a cabo separadamente. Se usó una microgota en cada determinación.

Trad. A. G.

Publicación interna del Instituto de Investigación Libre y Asesoramiento. Facultad de Química. Montevideo. (1961) pág. 39.

27 N<sup>o</sup> 78 - *Separación y reconocimiento del grupo Zn, Ni, Co y Mn por disolución escalonada de sus sulfuros.*

J. D. Lema.

Se realizó la separación y reconocimiento de Zn, Ni, Co y Mn por disolución fraccionada de sus sulfuros con soluciones de nitrato de cinc, nitrato de cadmio y HgCl<sub>2</sub>. Los cationes Zn, Ni, Co y Mn se precipitan como sulfuros de la solución proveniente de los grupos 1, 2 y 3 (Fe, Al, Cr). El precipitado se divide en dos porciones A y B (3 y 10). Se agrega nitrato de cinc a la parte A (3); se reconoce Mn en la solución (4) como KMnO<sub>4</sub> mediante la reacción con minio y HNO<sub>3</sub>; al precipitado (5) se agrega solución saturada de HgCl<sub>2</sub>: el precipitado formado se desecha (7); a la solución resultante se agrega amoníaco: en el precipitado así formado se reconoce Mn según ya se indicó y en la solución se investiga el Ni por la reacción con la dimetilgloxima.

Parte B: A la segunda porción proveniente de la precipitación con sulfhídrico (10) se agrega nitrato de cadmio; el exceso de cadmio se elimina como sulfuro y el cinc se concentra en la solu-