

perencia al respecto. Se dan detalles para operar correctamente en casos generales y particulares.

Resumido por: el autor.

Publicado en: Ph (Montevideo), N° 2, pág. 25, (1949).

31 N° 97 - *El cálculo de dilución.*

C. R. Cano Marotta.

Divulgación de la forma sencilla y correcta de realizar dichos cálculos en los casos en que no haya contracción de volumen.

Resumido por: el autor.

Publicado en: Ph (Montevideo), pág. 39, (1950).

32 N° 98 - *Determinación colorimétrica del Ph.*

J. F. Saredo.

Estudio pedagógico de carácter general. Se propone una técnica midiendo los reactivos por gotas que permite obtener rápidamente (sin soluciones topes) escalas de pH. Con los indicadores de Michaelis (nitrofenoles) a intervalos de 0.2 pH se obtienen escalas de pH 2,8 a 8,4 y con los indicadores de Clark de pH 4,0 a 9,8. Se dan cuadros deducidos por la fórmula:

$$\text{pH} = \text{pK} + (\log [\text{Ind}^-]/[\text{Ind H}]).$$

Resumido por: el autor.

Publicado en: "pH" (Montevideo), N° 5, pág. 37 (1935).

33 N° 99 - *Dosificación de cianuros.*

J. F. Saredo.

Parte de la tesis de doctorado.

1 — Estudio sobre los métodos clásicos de dosificación de los cianuros.

Estudio comparativo de los métodos argentimétrico, yodométrico

y gravimétrico, ajustando las condiciones para que los resultados sean cuantitativamente comparables.

Publicado en: "pH" (Montevideo), N° 2, pág. 16 (1936).

## 2 — Dosificación colorimétrica del HCN.

Se estudian los métodos por transformación al estado de ferrocianuro y tiocianato férricos. Este último se muestra más sensible y preciso. Se dan detalles ajustando los factores de transformación, concentración de  $\text{Cl}^-$ , acidez y sal  $\text{Fe}^{+++}$  para obtener por técnicas de valoración colorimétricas, relativa alta exactitud y precisión entre mg 0.2 y 6 de HCN.

Publicado en: "pH" (Montevideo), N° 2, pág. 24 (1936).

## 3 — Dosificación hidrovolumétrica de los cianuros por transformación al estado de sulfocianuros.

Se estudian las condiciones de sulfuración; la eliminación del  $\text{H}_2\text{S}$  y la descomposición de vestigios de  $\text{S}_2\text{O}_3^{=}$  que molestan en la dosificación argentimétrica. Se establece una técnica que da resultados concordantes con los métodos clásicos (v. "Estudio sobre los métodos clásicos de dosificación de los cianuros"). Método recomendable para dosificar  $\text{CN}^-$  en presencia de  $\text{S}^{=}$ .

Publicado en: "pH" (Montevideo), N° 2, pág. 29 (1936).

## 4 — Dosificación del HCN en las semillas de lino.

Se estudian las condiciones de hidrólisis para obtener la descomposición total del glucósido cianogenético (linamarina) en las semillas de lino.

Luego se dosificó el contenido en HCN de semillas de lino cultivadas en el Uruguay; de distintas variedades y épocas. El contenido varía entre mg 15 y 28.4 de HCN por cien gramos.

Resumido por: el autor.

Publicado en: "pH" (Montevideo), N° 2, pág. 37 (1936).

Trabajos presentados al Tercer Congreso Sudamericano de Quí-

mica, Río de Janeiro, 1937; publicados en: Ann. Asoc. Quím. y Farm. del Uruguay, números 1-2, págs. 19-71 (1939).

34 N<sup>o</sup> 100 - *Elección de una marcha sistemática para los metales alcalino-térreos.*

J. F. Saredo.

Se hace un estudio crítico de las técnicas clásicas. Como técnica de elección se ajusta la técnica de Fresenius; disolviendo los carbonatos en HNO<sub>3</sub> se lleva casi a la sequedad, luego con mezcla nitroalcohólica se disuelve el nitrato de Ca y en el residuo se investiga el Sr ++ y Ba ++. Se establecen buenos límites de identificación.

Resumido por: el autor.

Publicado en: "Contribución Uruguaya al Tercer Congreso Sudamericano de Química — 1937", pág. 130; y Ann. Asoc. quím. y farm. del Uruguay, números 1-2, pág. 47 (1939).

35 N<sup>o</sup> 101 - *Investigación de los metales alcalinos y alcalino-térreos sin separación de estos últimos bajo forma de carbonatos.*

J. F. Saredo.

Como la separación de los alcalino-térreos al estado de carbonato es poco precisa, se estudió una técnica de investigación directa. La solución proveniente del grupo S=, se evapora a sequedad y con HNO<sub>3</sub> se pasan los cationes a nitratos. Tratando con HNO<sub>3</sub> concentrado quedan insolubles el Ba ++ y Sr ++ y pasan en solución Ca ++, Mg ++, K + y Na +. El Ca ++ se separa en H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> en medio hidro-alcohólico y se investiga el Mg ++, K + y Na + por reacciones individuales. La técnica ajustada permitirá identificar unos 2 mg de cada catión en presencia de 200 mg de mezcla. La presencia de SO<sub>4</sub>= simplifica la marcha excluyendo Ba ++ y Sr ++.