pase el orificio central (el diámetro de la zona húmeda no debe exceder de 22 mm). Retirar el papel y secar. (Se puede dejar secando en la estufa o mejor aún en corriente de aire). Quitar con un sacabocado la parte central que contiene la gota muestra (ahora sólo Al y Fe como hidróxidos). En sectores de la parte exterior del disco original se investiga ion cromato con difenilcarbazida y ácido sulfúrico diluído.

El pequeño disco central se deposita en el centro de otro disco de 50 mm "a". Ubicados ambos sobre la estufa anular calentada a 70ºC se hace llegar con pipeta capilar, el solvente: ácido acético glacial — ácido clorhídrico concentrado (10:1), procediendo en la misma forma indicada antes. Lavar 10 veces con las precauciones mencionadas. Secar bien, retirar y ensayar aluminio en el pequeño disco central usando alizarina y en sectores del disco "a" ensayar Fe con la reacción del ferrocianuro de potasio. Hacer ensayo en blanco para decidir sobre la presencia de pequeñas cantidades de Fe.

Resumen: B. G.
Recibido: 28.VI.1963.
Publicación interna de la cátedra de Análisis Cualitativo.
Facultad de Química. Montevideo. Uruguay. Nº 7, 9 pgs. (1963).

66 Nº 185 - *Investigación sobre papel del ion Ba por ensayo indirecto usando como reactivo la difenilcarbazida.*

J. D. Lema

El reconocimiento de bario y diferenciación del estroncio por los procedimientos habituales presenta dificultades cuando se trata de cantidades muy pequeñas de bario. Se describe un ensayo para reconocimiento indirecto de ion Ba provocando su precipitación sobre papel bajo forma de $BaCrO_4$.

Procedimiento. Depositar una macrogota de solución reactivo (0.5% de K_2CrO_4, 5% de NH_4Cl y 1% de NH_3 conc.) a un cm. del extremo de una tirilla de papel Whatman Nº 1 de 2 x 6 cm. Provocar la absorción de hasta 10μl de la solución neutra a ensayar. Lavar 5 veces en un pequeño vaso con 2-3 ml.

de solución conteniendo 5% de NH_4Cl y 1% de NH_3 conc. Secar bien en corriente de aire caliente. Mojar la zona con solución fresca de difenilcarbazida al 1% en alcohol. Secar nuevamente y depositar en la parte central de la zona una gota de H_2SO_4 M. Una coloración rojo violácea que aparece en seguida o después de unos segundos, solo en la *parte céntrica,* indica presencia de ion Ba. Para esta técnica se obtuvo un valor límite de apreciación de 0,1γ de Bario y una concentración límite de 1:100.000. Se estudia la reacción en presencia de los iones Ca, Sr y Mg alcanzándose muy buenos resultados para una relación con respecto al Ba de 100/1 y evitando la formación de $Mg(OH)_2$ (que daría falsa reacción positiva del bario) agregando NH_4Cl en el reactivo precipitante y en el líquido de lavado.

Técnica de adaptación del ensayo a la marcha sistemática clásica en escala semi-micro.

El precipitado lavado del grupo IV de cationes se disuelve en 5 gotas de HNO_3 3M o en cantidad suficiente. Si el precipitado es muy pequeño se toma una gota, si es grande se toma 1/5 del volumen total, dejando el resto para realizar la marcha. El 1/5 de la solución se coloca en una pequeña cápsula o micro crisol de porcelana y se lleva a sequedad. Se calcina ligeramente para destruir las sales amoniacales; se disuelve el residuo en 2 o 3 gotas de agua y *suavemente* se lleva a sequedad, de preferencia usando lámparas de rayos infrarrojos. Enfriar y colocar la cápsula invertida sobre la boca de un frasco con NH_3 conc. durante 1m. Retirar, agitar la cápsula para eliminar el exceso de NH_3. Disolver el residuo en una macro gota de agua destilada (0,05ml) y de esta solución usar 1-2μl para realizar el ensayo.

Resumen: B. G.
Recibido: 28.VI.1963.
Publicación interna de la cátedra de Análisis Cualitativo. Facultad de Química, Montevideo, Nº 9, 8 pgs. (1963).

SECCION H) QUIMICA INDUSTRIAL

Sección H-f) Industria de esencias, perfumes, resinas y gomas.