

Aniones de ácidos inorgánicos

Referencia

401-1-A/91

Captación de la muestra:

Gel de sílice. En tubos de vidrio (11 cm x 7 mm o.d.) conteniendo dos secciones de 400 y 200 mg respectivamente de gel de sílice 20/40 mallas, lavada con agua desionizada, separadas con espuma de poliuretano. Estos tubos están comercializados por Supelco, ref. Orbo 53.

Técnica analítica:

Cromatografía iónica (con columna supresora y detector de Conductividad Electrolítica).

Observaciones:

El método es utilizable para la determinación en aire de:

- Fluoruros
- Cloruros
- Bromuros
- Nitratos
- Fosfatos
- Sulfatos

Se recomienda utilizar un caudal en la toma de muestra entre 0,2 y 0,5 lpm. El volumen de muestra puede variar entre 3 y 100 l, en función de las concentraciones ambientales esperadas. En ausencia de información sobre estas concentraciones, se recomienda utilizar un volumen de muestreo de unos 50 l.

Cuando se muestree ácido fluorhídrico, el caudal no debe exceder de 0,3 lpm.

Partículas de sales de los ácidos implicados en el análisis interfieren en la determinación.

Cloro y bromo interfieren en la determinación de cloruro y bromuro.

La presencia de acetato, formiato y propionato se debe comunicar al laboratorio que realice el análisis, ya que interfieren en la determinación de fluoruro y cloruro en las condiciones normales del análisis.

En caso de no disponer de la técnica de Cromatografía Iónica en el laboratorio donde se vayan a analizar estas muestras, hay otros métodos de toma de muestras y análisis, por otras técnicas diferentes, específicos para cada uno de estos compuestos.

Referencias bibliográficas:

1. NIOSH Manual of Analytical Methods 3rd ed. U.S. Department of Health and Human Services. DHHS (NIOSH) Publication N° 84-100 (1984) Method 7903.
2. Determinación simultánea de aniones de ácidos inorgánicos en aire. Método de adsorción en gel de sílice / Cromatografía iónica. [MTA/MA-019/A90](#). INSHT. [Métodos de toma de muestras y análisis](#).