

DETERMINACIÓN DE NITRATOS POR ESPECTROSCOPIA ULTRAVIOLETA

PROCEDIMIENTO:

Prepare una solución de nitratos de 1000 ppm, a partir de alguna sal de nitrato grado analítico.

A partir de un estándar de 1000 ppm de nitratos prepare un estándar de 100 ppm y posteriormente estándares de: 5, 10, 15, 20 y 25 ppm.

Efectúe las lecturas del ion nitrato a 220 nm tanto en muestras como en estándares.

Para las muestras, filtre estas si es necesario para eliminar la turbidez y agregue 1 ml. de HCl concentrado para evitar la interferencia del ión carbonato y bicarbonato.

Debido a que la materia orgánica disuelta también absorbe en el ultravioleta a 220 nm, deberá corregirse por este efecto en las muestras. Para esto, se efectúa la lectura de las muestras a 275 nm. y la absorbancia registrada a esta longitud de onda se multiplica por dos y el resultado obtenido se resta de la absorbancia de las muestras a 220 nm.

Este método no es adecuado para muestras que contienen un alto contenido de material orgánico disuelto. Si la corrección es mayor a un 10 % de la lectura de absorbancia de la muestra a 220 nm, este método no deberá emplearse, o deberá destilarse la muestra.

REACTIVOS:

1: Estándar de Nitratos 1000 ppm de NO_3^-