



Centro Especializado en Capacitación y Análisis

Análisis Volumétrico de Aguas

La volumetría es una técnica analítica muy antigua pero muy vigente en los laboratorios químicos, se aplica en una diversidad de matrices y entre ellas tenemos a las aguas que pueden ser: potable, residuales, de río, de calderos entre otras.

En este curso, el participante adquirirá las bases teóricas necesarias para tener un óptimo desempeño en el análisis volumétrico, se entrenará en el manejo correcto del material de vidrio, el uso de indicadores químicos, la identificación y eliminación de interferentes, haciendo uso de los diagramas de Pourbaix, que además le servirán como herramienta, para entender la metodología utilizada en el laboratorio.

Objetivos:

- Establecer las bases teóricas de la volumetría
- Establecer de manera correcta el uso del material de vidrio
- Realizar las principales técnicas volumétricas en el análisis de aguas.
- Aplicar los diagramas de Pourbaix en el desarrollo de los métodos de análisis

Temario:

1. Introducción a los diagramas de Pourbaix
2. Introducción al análisis volumétrico
3. Volumetría ácido – base
4. Volumetría de precipitación
5. Volumetría de formación de complejos
6. Volumetría redox
7. Laboratorio:
 - Preparación de soluciones ácido – base y su estandarización
 - Determinación de acidez, alcalinidad y mezclas alcalinas
 - Determinación de cloruros por argentometría
 - Determinación de dureza total, cálcica y magnésica por complexometría
 - Determinación de hierro por dicromatometría
 - Reporte de resultados



Centro Especializado en Capacitación y Análisis

¿A quién va dirigido el curso?:

Químicos, ingenieros químicos, químicos farmacéuticos, técnicos químicos, técnicos de procesos químicos y/o profesionales relacionados con el análisis de aguas.

Duración del curso: 24 horas cronológicas

Certificación: Se dará certificado de aprobación o constancia de asistencia a nombre de la Sociedad Química del Perú.

Sistema de evaluación:

- Talleres de aula
- Reportes de laboratorio

Lineamientos:

- a. Asistencia mínima: 80 %.
- b. Se proporcionará a cada participante: material impreso a color de la clase teórica, guías de laboratorio, talleres y un lapicero.
- c. Zentro brindará coffee break todos los días que dure la capacitación.
- d. Para el uso del laboratorio se les proporcionará equipos de protección individual: guantes, mandil y gafas.