

Análisis Volumétrico de Minerales

El análisis químico volumétrico es fundamental para el análisis de minerales, porque nos permite hallar de manera muy exacta la ley de los elementos en la muestra. Este curso proporciona los fundamentos teóricos y prácticos necesarios para desempeñarse con éxito en el análisis volumétrico de este tipo de muestras, dando especial énfasis a la parte experimental. A través de las prácticas de laboratorio seleccionadas, el participante consolida su formación teórica en volumetría, además de realizar el tratamiento de la muestra y la eliminación de interferentes. Finalmente, también se le proporcionará una herramienta (los diagramas de Pourbaix), que le ayudará en el análisis de los métodos volumétricos oficiales.

Objetivos:

- Emplear correctamente las técnicas generales del análisis volumétrico
- Calcular las concentraciones de las disoluciones basándose en el análisis volumétrico
- Saber elegir el método apropiado de análisis químico volumétrico cuando se le presente una muestra a analizar
- Aplicar los diagramas de Pourbaix en el desarrollo de los métodos de análisis

Temario:

1. Introducción a los diagramas de Pourbaix
2. Fundamentos del análisis volumétrico
3. Preparación y estandarización de soluciones.
4. Cálculos en el análisis volumétrico
5. Disoluciones valoradas y patrones primarios
6. Fundamentos de los métodos volumétricos: neutralización, precipitación, formación de complejos y oxido reducción
7. Laboratorio:
 - Preparación y tratamiento preliminar de las muestras
 - Volumetría de formación de complejos: Análisis de plomo y zinc por complexometría.
 - Volumetría Redox: análisis de Fe por dicromatometría
 - Volumetría Redox: análisis de Cu por iodometría
 - Reporte de resultados



Centro Especializado en Capacitación y Análisis

¿A quién va dirigido el curso?:

Químicos, ingenieros químicos, ingenieros metalúrgicos, ingenieros de minas, técnicos químicos, técnicos de procesos químicos y/o profesionales relacionados con el análisis de minerales.

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.