

TEMARIO E-LEARNING SINCRÓNICO

CROMATOGRAFÍA DE GASES. CURSO INTERMEDIO

- CÓDIGO SENCE: EN PROCESO
- CÓDIGO INTERNO: IF-SE007-ES



OBJETIVOS DEL CURSO:

- Conocer los aspectos de creación de métodos adquisición y análisis de datos, mantención troubleshooting del instrumento.

I MÓDULO “INTRODUCCIÓN A LA CROMATOGRAFÍA DE GASES (GC)”.

- Principio de separación.
- Componentes fundamentales: inyector, columna, detector, sistema de gases portadores, horno.

II MÓDULO “MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS”.

- Selección de parámetros: temperatura, flujo, programa de temperatura.
- Establecimiento de condiciones óptimas.
- Verificación de desempeño, detección de fallos frecuentes.
- Reemplazo de insertos, limpieza de detectores, problemas de resolución.
- Problemas frecuentes: carry over, picos fantasmas, deformación y pérdida de señal.
- Técnicas de diagnóstico por forma del pico y tiempo de retención.
- Fugas, contaminación del sistema, problemas en el inyector o el detector.

III MÓDULO “INSTRUMENTACIÓN AVANZADA”.

- Control electrónico de presión, inyectores avanzados.
- Headspace, SPME, purga y trampa, Crioatrapamiento.
- Integración básica de GC con espectrometría de masas.
- Ventajas analíticas.

IV MÓDULO “RESOLUCIÓN DE CASOS PRÁCTICOS”.

- Factor de Retención.
- Factor de Capacidad .
- Número de Platos Teóricos.
- Altura Equivalente de Plato Teórico.
- Resolución.
- Cálculo de Largo de Columna.

METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE

- La metodología de enseñanza combina la realización de clases expositivas On-line, análisis de casos y talleres de discusión de problemas.
- Retroalimentación a través de preguntas y respuestas entre el relator y los participantes.

DURACIÓN

- 16 Horas Cronológicas. (12 horas teóricas / 4 horas prácticas).
- 21 Horas Pedagógicas.