

CURSO TEÓRICO BÁSICO EN CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA DE ALTA PRESIÓN

DESCRIPCIÓN

Este curso está orientado a personas que trabajen en el área de la Química instrumental, que requieren comprender como esta técnica permite realizar análisis de identificación y cuantificación de sustancias conocidas o desconocidas.

OBJETIVOS

- Generar procedimientos para el trabajo rutinario de cromatografía líquida, incluyendo buenas practicas preparativas.
- Proporcionar las herramientas básicas para la identificación e interpretación de los problemas inherentes a la técnica instrumental.
- Reconocer y aplicar las diferentes metodologías de cuantificación e identificación.
- Realizar la mantención básica del equipo.

CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Definiciones y conceptos.
- 1.2. Clasificación de las técnicas Cromatográficas.
 - Reversa
 - Normal
 - Otras no convencionales.
- 1.3. Partes funcionales de un cromatógrafo líquido.

2. TEORÍA

- 2.1. Terminología
- 2.2. Eficiencia en Cromatografía
- 2.3. Conclusiones de la teoría cromatográfica.

3. EL SISTEMA CROMATOGRÁFICO Y SU TRABAJO OPTIMIZADO

- 3.1. Tipos de cromatografía líquida y sus usos
 - Tipos de Cromatografía.
 - Como elegir el sistema cromatográfico a trabajar
- 3.2. La fase móvil
 - Tipo de fase móvil
 - Tipo de mezcla de solventes
 - Precauciones según los solvente a utilizar
- 3.3. Sistemas de inyección
 - Manual
 - Automatizada

Departamento de Capacitaciones

Contacto: Nancy Torres

Teléfono: (562) 2-2094704

E-mail: ntorres@genesysanalitica.cl

- 3.4. Tipos de bombas para HPLC
 - Según los canales de solvente
 - Según la disposición de pistones
 - Según los flujos que permite manejar
- 3.5. Columnas
 - Tipo de columnas
 - Selección de la columna apropiada
- 3.6. Detectores
 - Introducción
 - Características generales de los detectores
 - Tipos de detectores
 - Otros detectores (no convencionales)

4. BUENAS PRACTICAS ANALITICO-CROMATOGRAFICO

- 4.1. Estándar externo
- 4.2. Estándar interno
- 4.3. Adición estándar

5. MANTENCIÓN BÁSICA RUTINARIA DEL CROMATÓGRAFO

- 5.1. Mantenimiento y limpieza de columnas
- 5.2. Como evaluar la pérdida de eficiencia en mi columna
- 5.3. Mantenimiento rutinario del cromatógrafo líquido
- 5.4. ¿Qué debo exigir en el servicio de mantenimiento ?

6. RECOMENDACIONES PARA PRACTICA EN HPLC

- 6.1. Comenzando a trabajar
 - Desgasificación de la fase móvil
 - Filtrado de fase móvil
 - Equilibrio de la columna
 - Referente a mezclas de fases móviles
- 6.2. Instalando columnas
 - Temperatura máxima para cada columna (trabajo con horno)
 - Acondicionamiento de columnas
 - Acoples y uniones en HPLC
- 6.3. Evaluando el performance cromatográfico
 - Fijando las condiciones iniciales de resolución
 - Como evaluar la pérdida de resolución
 - Identificación de sobre carga en columna
 - Parámetros fundamentales para mejorar las separaciones cromatográficas
- 6.4. Terminando el trabajo diario
 - Condiciones optimas de Standby
 - Cuidados y consideraciones para dejar el equipo de un día para otro.

7. DISCUSION Y EVALUACION DEL CURSO

Departamento de Capacitaciones

Contacto: Nancy Torres

Teléfono: (562) 2-2094704

E-mail: ntorres@genesysanalitica.cl