

POSTGRADO EN TÉCNICAS CROMATOGRÁFICAS LÍQUIDAS TEORÍA (Online)

PROGRAMA

TLC: Cromatografía en Capa Fina – 20 h

1. Introducción a la Cromatografía de Capa Fina (TLC)
2. Fases estacionarias en TLC
3. Fases móviles en TLC
4. Metodología
5. Técnicas de detección
6. Interpretación de los resultados
7. Problemas más habituales
8. Evolución de la TLC
9. Ejemplos de aplicaciones

Introducción a HPLC – 30 h

1. Introducción a la Cromatografía- Principios básicos.
2. Instrumentación en HPLC.
3. Columnas de HPLC.
4. Fases móviles para HPLC.
5. Detectores para HPLC.
6. Realización de un análisis por HPLC.
7. Tratamiento de la información: análisis cualitativo y cuantitativo.
8. Cualificación del HPLC.
9. Validación de métodos HPLC.
10. Diagnóstico y resolución de problemas con el HPLC.
11. Ejemplos de aplicaciones de la HPLC.

Cromatografía HPLC Avanzada – 30 h

1. Introducción.

Introducción al desarrollo de métodos analíticos por HPLC

Tipos de HPLC

El desarrollo de métodos analíticos HPLC

2. Objetivos de la separación cromatográfica.

Influencia de la retención, la eficiencia y la selectividad en la resolución cromatográfica

Criterios a considerar en el desarrollo de un método HPLC

Cómo saber que hemos alcanzado los objetivos.

3. La muestra en HPLC.

Objetivos de la preparación de muestra para HPLC

Técnicas de preparación de muestra

4. Sistemas de detección en HPLC.

Parámetros ajustables de la detección UV-VIS

Otros detectores (Fluorescencia, Conductividad, Electroquímico, RI, ELSD, CAD, MS)

5. Columnas para HPLC.

Como elegir una columna

Fases estacionarias de fase reversa

Importancia de las dimensiones de la columna

6. Desarrollo de métodos HPLC de fase reversa.

Características importantes de la fase móvil en HPLC de fase reversa

Elección de los parámetros operativos para los primeros ensayos

Valoración de los resultados preliminares

7. Optimización de métodos HPLC de fase reversa.

Optimizar la separación (eficiencia, resolución y tiempo de análisis)

Optimizar la sensibilidad

8. Adaptación de métodos oficiales.

Columnas equivalentes

Directrices de la USP y la Farmacopea Europea

Ajustes admitidos por las farmacopeas

Ajustes no permitidos por las farmacopeas

9. Transferencias de métodos HPLC de fase reversa.

Adaptación de un método HPLC a columnas / equipos de altas prestaciones (UHPLC).