

Validación de métodos con enfoque a cromatografía de líquidos

Modalidad presencial

DIRIGIDO A:

Personal de laboratorio cuyas funciones incluyan la validación de métodos analíticos y técnicas cromatográficas, de manera particular cromatografía de líquidos de alta resolución. Así como personal en general que tenga intención de estimar la incertidumbre de sus procesos de medición analítica.

OBJETIVOS:

Al finalizar el curso, la persona que participa conocerá los parámetros aplicables en la validación de métodos cromatográficos y tendrá las bases para estimar incertidumbre en las metodologías revisadas.

DESCRIPCIÓN:

Los temas se dividirán de acuerdo al número de días. Durante el primero, se revisarán los conceptos básicos de metrología, validación e incertidumbre. El segundo día se revisarán los parámetros principales de validación y el tercer día se revisarán ejemplos para estimar la incertidumbre. Por la tarde, los ejercicios incluirán los datos propios del participante.

CONTENIDO:

1. Introducción (Repaso)
 - 1.1 Conceptos generales de metrología
 - 1.2 Conceptos básicos sobre calificación de equipos
2. Fundamentos teóricos de cromatografía de líquidos
 - 2.1 Cromatografía de líquidos. Tipos de detección
3. Consideraciones previas al análisis
 - 3.1 Tratamiento de muestras
 - 3.2 Uso de instrumentos para pesar
 - 3.3 Preparación de disoluciones de calibración
 - 3.4 Procesos de extracción.

DÍAS DE IMPARTICIÓN:

La capacitación será impartida en días laborales, de lunes a viernes.

PERSONAS INSTRUCTRORAS:

Personal de la Dirección de Análisis Orgánico.

DURACIÓN Y HORARIO:

Curso de 24 horas.

3 sesiones de 8 horas cada una, en horario de 09:00 a 17:00 horas (Hora oficial zona centro:

https://www.cenam.mx/hora_oficial/default2.aspx). Incluida 1 hora de comida y 2 recesos por sesión.

Validación de métodos con enfoque a cromatografía de líquidos

4. Calibración analítica y criterios para la validación adecuada a la aplicación.

4.1 Calibración analítica.

Análisis cuantitativo
Estándar externo
Estándar interno
Adición de estándar

4.2 Criterio para la validación

Confirmación de la identidad
Límites de detección y cuantificación
Intervalo lineal y de trabajo
Recuperación
Exactitud - Uso de MRC
Veracidad
Precisión: Repetibilidad y reproducibilidad

5. Estimación de incertidumbre

6. Ejemplos:

6.1 Ejemplo sobre validación de métodos por cromatografía de líquidos

INCLUYE:

- Material del curso en formato electrónico.
- Constancia electrónica de participación y/o aprobación.

SEDE:

Instalaciones del cliente.

MAYORES INFORMES:

Teléfono: +52 (442) 2110500 ext. 3017, 3005.

Correo electrónico: educontinua@cenam.mx