



Calidad del producto en mediciones de hidrocarburos líquidos

Modalidad presencial

DIRIGIDO A:

Al personal que se responsabilice de laboratorio o de procesos químicos, de sectores diversos:

1. Evaluación de la conformidad.
2. Química.
3. Petroquímica.

OBJETIVOS:

La persona que asista será capaz de:

- Interpretar los procedimientos descritos en las normas ASTM utilizadas para evaluar la calidad de hidrocarburos líquidos (crudo, gasolina y diésel).
- Identificará e interpretará los aspectos metrológicos para dar cumplimiento a los requerimientos establecidos por las normas NOM-014-CRE-2016 y NOM-016-CRE-2016 que regulan la calidad de los hidrocarburos líquidos (crudo, gasolina y diésel).

DESCRIPCIÓN:

En este curso, se proporcionan elementos que permiten a la persona que asista realizar una adecuada implementación de los requerimientos metrológicos solicitados por la normatividad y asegurar que su proceso de medida cumplirá satisfactoriamente con los requisitos de conformidad solicitados por la autoridad.

PERSONAS INSTRUCTORAS:

Personal de la Dirección de Análisis Orgánico.

REQUISITOS:

- Conocimientos de los conceptos básicos de metrología química (metrología, proceso de medida, sistema de medida, calibración, calibración analítica, verificación, MRC, MR, trazabilidad e incertidumbre).
- Conocimiento de la norma NMX-EC-17025-IMNC-2017.
- Conocer al menos el método descrito en la GUM para estimar incertidumbre.

Conocimientos básicos de las personas que asistan:

- Conocimiento a nivel licenciatura con especialidad en: Química, Petroquímica, Procesos de producción, Sistemas de gestión de calidad.
- Conocimiento del contenido de las normas ASTM utilizadas para la evaluación de la calidad de hidrocarburos líquidos.
- Estar familiarizado con el trabajo en el laboratorio químico.

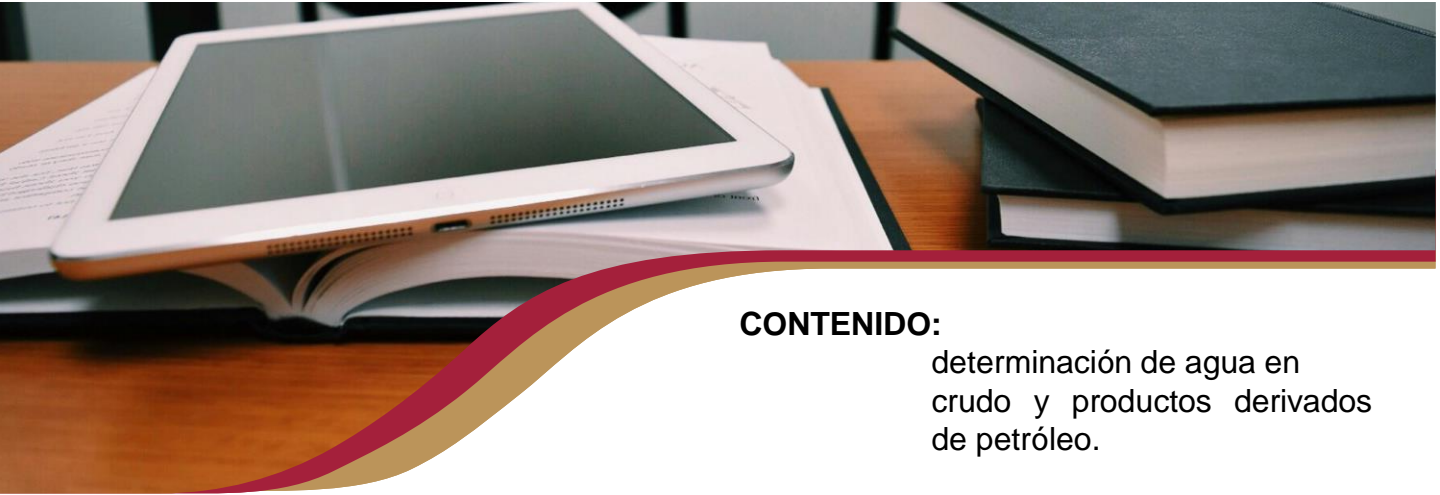
INCLUYE:

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

MAYORES INFORMES:

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

Correo electrónico: educontinua@cenam.mx



CONTENIDO:

1. Buenas prácticas de laboratorio (BPL).
 - 1.1. Generalidades del trabajo en el laboratorio y las buenas prácticas.
 - 1.2. Estrategias para la aplicación de las BPL en el trabajo dentro del laboratorio.
 - 1.3. Impacto de la aplicación de las BPL en los resultados de las mediciones.
 - 1.4. Aseguramiento de la calidad.
 - 1.5. Normas mexicanas relacionadas con la evaluación de la calidad de hidrocarburos líquidos.
2. Medición de agua y sedimento con base a la norma ASTM D4007-11
 - 2.1. Alcance del método.
 - 2.2. Principio de medida empleado en el método.
 - 2.3. Análisis del procedimiento para la medición de agua y sedimento.
 - 2.4. Identificación de los puntos críticos de control.
 - 2.5. Identificación de los aspectos metrológicos de la norma.
 - 2.6. Métodos alternativos para la medición del contenido de agua y sedimento.
 - 2.6.1. Método de destilación para la determinación de sedimento en crudo.
 - 2.6.2. Método de destilación y Karl Fischer para la

CONTENIDO:

determinación de agua en crudo y productos derivados de petróleo.

3. Medición de azufre con base a la norma ASTM D4294-16.
 - 3.1. Alcance del método.
 - 3.2. Análisis del procedimiento para la medición de azufre.
 - 3.3. Identificación de los puntos críticos de control.
 - 3.4. Identificación de los aspectos metrológicos de la norma.
4. Medición de sales con base a la norma ASTM D3230-13
 - 4.1. Alcance del método.
 - 4.2. Principio de medida empleado en el método.
 - 4.3. Análisis del procedimiento para la medición de sales.
 - 4.4. Identificación de los puntos críticos de control.
 - 4.5. Identificación de los aspectos metrológicos de la norma.