

Determinación de mercurio total en pescado

Fecha: 27,28 y 29 de agosto **Lugar:** Instituto Nacional de Metrología, Av. Cr 50 No. 26-55 int2

Cupo máximo: 6 personas

Objetivo:

El taller propuesto tiene como objetivos:

- (i) Generar competencias básicas para realizar procesos de digestión-asistida por microondas en muestras de peces.
- (ii) Generar competencias para el desarrollo e implementación de medición de Hg mediante la técnica de vapor en frío con espectrometría de absorción atómica.
- (iv) Generar competencias básicas para la identificación y estimación de las principales fuentes de incertidumbre en la cuantificación de mercurio en peces.

Perfil de los participantes:

Profesionales en química que realizan desarrollo de métodos y ensayos en laboratorios químicos.

Requisitos para la participación:

1. El laboratorio/entidad deberá estar inscrito y contar con calidad de aprobado en el motor de búsqueda de la RCM.
2. La solicitud de inscripción al evento se realizará únicamente vía web (enlace enviado); se deberá adjuntar una carta del laboratorio/entidad interesada donde:
 - Describa de forma general el sector al que le presta sus servicios o industria a la que pertenece.
 - Se presente a los participantes: cargo (deberán cumplir con el perfil establecido), profesión, dirección de correo electrónico institucional.
 - Los participantes se comprometan a actividades de retroalimentación de lo visto a las demás personas del laboratorio/entidad (indicar el número de personas y las actividades a desarrollar).
 - El laboratorio/entidad se comprometa a hacer llegar un soporte al INM de que la actividad de retroalimentación se realizó en un plazo máximo de 1 mes (lista de asistencia con firma de los participantes), el INM realizará la retroalimentación por medio del formato de evaluación en línea.

Asignación de cupos

La asignación de los cupos será realizada desde el INM según:

- Orden de llegada de la solicitud de inscripción
- Validación del cumplimiento de los requisitos (Requisitos de participación puntos 1 y 2)
- Cupo máximo establecido para el laboratorio.
- Cupo máximo establecido para el evento.

Programa del evento

Hora	Actividad
Día 1: Fundamentos y aspectos prácticos de técnicas de digestión,	
09:00 a 09:30	Bienvenida al INM por parte la RCM <ul style="list-style-type: none"> - Aspectos de seguridad en el INM - Aspectos de seguridad en el INM. - Presentación y expectativas de participantes
09:30 a 12:00	Fundamentos de técnicas de digestión de la muestra. <ul style="list-style-type: none"> - Cuidados. - Condiciones de la muestra. - Empleo de controles de calidad. - Efecto de la concentración del ácido y/o agentes oxidantes, - Procedimiento de optimización de variables.
12:00 a 13:30	Almuerzo
13:30 a 17:00	Laboratorio: Digestión de muestras por microondas. Requisito: gafas y bata de laboratorio
Día 2: Técnica de vapor en frío.	
09:00 a 10:00	Fundamentos de la técnica de espectrometría de absorción atómica con vapor frío (CV-AAS):

	<ul style="list-style-type: none"> - Requisitos de las muestras. - Aspectos prácticos. - Variables de influencia y optimización. - Condiciones recomendadas. <p>Esquema de control de calidad.</p>
10:00-12:00	<p>Práctica de medición de Hg en muestras mediante CV-AAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseño de curvas de calibración (gravimétricas y volumétricas) - Preparación de soluciones.
12:00 a 13:30	Almuerzo
13:30 a 17:00	<p>Laboratorio:</p> <p>Medición mediante vapor en frío de muestras digeridas</p> <p>Cuantificación mediante CV-AAS</p>
Día 3 Análisis de datos, documentación y estimación de incertidumbre.	
9:00 a 10:00	<p>Recomendaciones generales en los protocolos de medición: cumplimiento de requisitos 17025</p> <p>Discusión</p>
10:00- 12:00	<p>Taller 1: Estimación de incertidumbre con los resultados de medición</p> <ul style="list-style-type: none"> - CV-AAS
12:00	Almuerzo
13:30- 17:00	<p>Taller 1 (continuación): Ejemplos de estimación de incertidumbre con los resultados de medición</p> <p>Práctica demostrativa ICPMS: cuantificación de muestras de pescado.</p>

Expertos

El evento contará con la participación de Leonardo Soto Morales y Stephanie Segura Cano de la Subdirección de Metrología Química y Biomedicina del Instituto Nacional de Metrología.

Consideraciones adicionales

El evento no tiene costo, está dirigido a laboratorios de análisis químico de alimentos; la RCM dará constancia de asistencia vía correo electrónico a partir de: la validación de la asistencia, la realización de evaluación de satisfacción del evento enviada por cada uno de los participantes. De ser aprobado el cupo y no asistir o no cumplir con los compromisos adquiridos el laboratorio/entidad no podrá participar en más eventos organizados por la RCM durante la vigencia.

Requisitos adicionales

- Los participantes deben tener formación en química y estar familiarizados con en análisis químico.
- Los participantes deben tener conocimientos básicos en estadística
- Los participantes deben tener conocimientos básicos en el uso de Excel.
- Los participantes deben contar con un computador con Excel.
- Los participantes deben tener conocimientos básicos en incertidumbre, validación y estadística.
- Los participantes deben traer bata y gafas de seguridad para el acceso al laboratorio.