

CURSOS DE FORMACIÓN

LABORATORIOS MICROBIOLÓGICOS



LEGIONELLA. ANÁLISIS, NORMATIVA Y ACREDITACIÓN

MODALIDADES DISPONIBLES:

- Presencial (PR)
Barcelona, Madrid, Zaragoza,
Bilbao, Vitoria, Vigo, Pamplona,
Sevilla, Valencia, Oviedo...

Escoge fecha y ciudad desde nuestra web

- Aula Virtual (AV)
- E-Learning (EL)
- In Company

TIPO DE FORMACIÓN (PR/AV):

- Mixto: Dispone de actividades y tutorías adicionales, para asimilar mejor los contenidos del curso. Existe la opción de solo acudir a las sesiones.

PROMOCIÓN

3 Inscripciones: 15% dto.
4 Inscripciones: 20% dto.
5 Inscripciones: 25% dto.

OBJETIVOS:

- Conocer la normativa vigente respecto al estudio y análisis de Legionella.
- Saber realizar la detección y recuento de Legionella según la norma ISO 11731.
- Aprender a realizar la validación del método analítico y a diseñar un control de calidad eficiente.
- Conocer los requisitos exigidos por ENAC para la acreditación según la norma ISO 17025 de los laboratorios que realizan la detección y recuento de Legionella.
- Garantizar la validez de los análisis microbiológicos, obteniendo resultados consistentes en diferentes laboratorios y asegurando la seguridad del personal mediante la prevención de riesgos según la norma ISO 7218:2024.

Curso recientemente actualizado a los Reales Decretos:

- RD 487/2022
- RD 3/2023
- RD 614/2024

INCOMPANY - CONSULTORÍA

Preparamos un **curso adaptado a sus necesidades**, para su propia organización, también a través de Aula Virtual. Disponibles **servicios de consultoría** en esta temática. Consúltenos.



Teléfono: **976 275 174**
 formacion@tcmetrologia.com

Programa:
ECOLOGÍA, BIOLOGÍA Y
EPIDEMIOLOGÍA DE LEGIONELLA

- NORMATIVA APLICABLE
- Legislación
 - Guías técnicas
 - Normativa de Calidad (Standards nacionales e internacionales)
 - Reales Decretos: RD 487/2022, RD 3/2023, RD614/2024

- ANÁLISIS DE LEGIONELLA (NORMA ISO 11731:2017)
- Objeto y campo de aplicación
 - Toma de muestras y traslado al laboratorio
 - Concentración de las muestras
 - Conservación de los concentrados
 - Pretratamiento de la muestra
 - Medios de cultivo
 - Siembra e incubación
 - Examen de las placas
 - Identificación de las especies de legionella
 - Expresión de resultados
 - Informe del ensayo

- REQUISITOS DE ACREDITACIÓN
- Personal
 - Instalaciones, seguridad y salud laboral
 - Estimación de la Incertidumbre de medida
 - Expresión de la incertidumbre de medida
 - Equipamiento
 - Control interno de la calidad
 - Control de calidad externo

- ANÁLISIS DE LEGIONELLA EN AGUAS MEDIANTE REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA Q-PCR
- Fundamentos teóricos de la PCR y aplicación en Microbiología.
 - Material necesario para su implementación.
 - Procedimientos para la detección de legionella por PCR en laboratorios ISO 17025
 - Control de Calidad en protocolos de PCR cuantitativa

- CALCULO DE INCERTIDUMBRE EN MICROBIOLOGÍA DE AGUAS (NORMA ISO 29201 E ISO 19036)
- Cálculo de incertidumbre en aguas
 - Cálculo de incertidumbre según Norma ISO 19036
 - Corrección de desviaciones estándar experimentales en las componentes de incertidumbre no deseadas
 - Cálculo de la incertidumbre de medida enfoque ISO 19036
 - Expresión de la incertidumbre de medida en los informes de ensayo

- GESTIÓN DE EQUIPOS (NORMA ISO7218:2024)
- Calibración de los equipos
 - Cálculo de incertidumbre de medida
 - Equipos empleados en el análisis de legionella
 - Baso Isotermo
 - PH-metro

- EVALUACIÓN DE LOS FILTROS DE MEMBRANA
- Tipos de filtros
 - Evaluación de los filtros de membrana

Durante la realización del curso se realizarán numerosos ejemplos prácticos (incertidumbre, recuperación, reproducibilidad...) y se entregarán hojas de cálculo para la realización de actividades.

Dirigido a:

Responsables técnicos y de calidad de Laboratorios que realizan análisis para la detección y recuento de Legionella y Auditores internos de calidad. Responsables técnicos de control y mantenimiento de las instalaciones susceptibles de ser foco de contaminación por Legionella. Para la asistencia al curso es recomendable disponer de conocimientos sobre análisis microbiológicos.

Material didáctico:

La documentación teórico-práctica se proporcionará siempre a través del Campus Virtual de TCM.

Duración y Horario:

TIPO DE FORMACIÓN	HORAS
Presencial	7
Aula Virtual	7
E-Learning	48

La duración varía según la modalidad seleccionada.

Puede consultar en nuestra Web las convocatorias y ciudades disponibles (PR), las fechas de las sesiones de Aula Virtual (AV) y el horario según la opción seleccionada.

En modalidad E-Learning (EL), disponemos de convocatorias cada 15 días, durante todo el año.

- Servicios adicionales:
- Revisión del Plan de Calibración.
 - Revisión y desarrollo del cálculo de incertidumbre.
 - Procedimientos de calibración.
 - Consultoría ISO 17025, 17020, 15189, 13485...
 - Auditorías ISO 17025, 17020, 15189, 13485...
 - Bono de horas de consultoría.

- Cursos relacionados:
- Intercomparaciones.
 - Validación y Control de calidad en lab. microbiológicos.
 - Cepas de Referencia. Requisitos de la Norma ISO 17025.

Modalidades y precios:

MODALIDAD	
Presencial	375€
Aula Virtual	375€
E-Learning	360€
In Company	Solicite presupuesto

IVA NO INCLUIDO



Bonificable a través de la Fundae.



INSCRIPCIÓN:

Por teléfono:
976 275 174

Por correo electrónico:
formacion@tcmetrologia.com

A través de nuestra web:
www.tcmetrologia.com

