

CURSO:

Analista de lubricantes en laboratorio **LLA NIVEL I / II**



“ Este curso es impartido por José Ignacio Ciria – Jefe de laboratorio de Análisis de lubricantes de IK4 Tekniker (el laboratorio más moderno de Europa), con más de 19 años de experiencia, apoyado por videos y animaciones exclusivas para hacer más efectivo el aprendizaje. ”

EL PARTICIPANTE APRENDERÁ:

- Recibir y manejar muestras de lubricantes correctamente y sin peligro.
- Asegurar que el equipo de laboratorio esté calibrado, de acuerdo con los procedimientos específicos.
- Reconocer, evitar y controlar errores relacionados con el manejo, las pruebas y los datos.
- Realizar pruebas de acuerdo con procedimientos y normas establecidas, con base en conocimientos de pruebas comunes de laboratorio.
- Reportar resultados según criterios establecidos e identificar si los datos obtenidos por medio de las pruebas o ensayos son razonables.
- Demostrar conocimientos básicos de calidad y buenas prácticas de laboratorio.



VA DIRIGIDO A:

Este curso va dirigido a aquellas personas cuyas actividades están asociadas a la ejecución de análisis o ensayos de muestras de lubricantes de maquinaria para el monitoreo de condición de los equipos.

- Técnico de laboratorio
- Asistente de laboratorio
- Técnico de investigación
- Analista de datos
- Analista de monitoreo de condición
- Analista de lubricante



Control de calidad



Calibración de instrumentos



Record Keeping - Control de registro e información



Recomendaciones para las mejores prácticas



Casos de análisis



Gestión de reactivos



Materiales de referencia



Pruebas del análisis de lubricante
(Revisión de las 25 pruebas más comunes)



Criterios para emitir análisis

CURSO ONLINE EN VIVO

- **DURACIÓN:** 10 clases (25 horas efectivas)
- **TU PARTICIPACIÓN INCLUYE:**
 - ✓ Manual impreso a color.
 - ✓ Acceso al curso en línea "Análisis de Aceite Nivel 1".
 - ✓ Clases grabadas para repaso posterior.
 - ✓ Certificado digital de participación por nivel.



**El material físico es enviado por mensajería*

**Las clases grabadas estarán disponibles por 30 días a partir del inicio del curso.*

• ADICIONALMENTE OBTIENES:



CASOS DE ESTUDIO



QUÉ HACER



HOJAS DE TRABAJO



CHECK-LIST



IMÁGENES DE APOYO



CONTENIDO DEL SEMINARIO

Preparación y manipulación de las muestras

- Limpieza de muestras
- Resuspensión de los contaminantes

Pruebas relacionadas con la salud del lubricante

- Apariencia
- Color
- Densidad
- Punto de fluidez
- Viscosidad
- Índice de viscosidad
- AN
- BN
- FTIR
- ICP-AES y RDE (Aditivos metálicos)
- i-pH
- RULER
- RPVOT
- Barnices – MPC
- Características antiherrumbre
- Corrosión al cobre
- Asfaltenos
- Cenizas
- Cenizas sulfatadas
- Compatibilidad

Pruebas relacionadas con la contaminación por agua

- Ensayo de crepitación (Crackle test)
- Codestilación
- Agua por Karl Fischer
- Finacheck

Pruebas relacionadas con la contaminación por glicol

- ICP-AES y RDE (Metales de contaminación)
- Tableta y reactivo de Schiff
- Cromatografía de gases

Pruebas relacionadas con la contaminación por Hollín (carbonilla)

- Termogravimetría

- Prueba de la gota de aceite (Blotter test)
- Insolubles

Pruebas relacionadas con la contaminación por combustible

- Punto de inflamación V/C y V/A
- Punto de inflamación Setaflash
- Cromatografía de gases

Pruebas relacionadas con la contaminación por aire

- Espuma
- Separación de aire

Pruebas relacionadas con la contaminación por partículas

- Conteo de partículas
- ICP-AES y RDE (Metales de contaminación)
- Medios filtrantes y tasa de filtración Beta

Análisis y seguimiento de partículas de desgaste

- ICP-AES y RDE (Metales de desgaste)
- Rayos X
- SEM
- PQ
- Ferrografía analítica
- Filtrografía
- Análisis de partículas

Interpretación de resultados

- Límites estadísticos
- Alarmas proactivas
- Límites por objetivos
- Límites de envejecimiento
- Alarmas predictivas
- Límites basados en velocidad de cambio
- Gráficos de tendencias

Control de calidad

Gestión de reactivos

Seguridad e higiene

Bibliografía y equivalencia de metodologías.



¡Instructores capacitados con amplia experiencia en el sector de la lubricación, confiabilidad industrial y el análisis de lubricantes!



Roberto Trujillo

Consultor Técnico Senior
CMRP | MLE | MLA III | MLT II | VPR | VIM

Ingeniero industrial y técnico en mantenimiento industrial. Más de 20 años de experiencia en lubricación y análisis de aceite. Es instructor certificado de Noria para todos los seminarios. Posee un enorme acervo de conocimiento técnico/práctico que, aunado a sus habilidades únicas, ha sido una pieza clave para la mejora de plantas industriales en toda Latinoamérica.



Luis Manuel Sánchez

Consultor Técnico Senior
CMRP | MLE | MLA III | MLT II

Ingeniero electromecánico, cuenta con una maestría en administración de mantenimiento. Es miembro activo del TMC, ICML, SAE, SMP y AMGA. Cuenta con más de 25 años de experiencia profesional dedicada a la operación y mantenimiento. Ha participado en proyectos de diagnóstico, diseño e ingeniería de programas de lubricación en México y en Sudamérica.



Jaime de Luque

Consultor Técnico Senior
CMRP | MLE | MLA III | MLT II

Ingeniero mecánico. Especialista en las áreas de lubricación de maquinaria y análisis de lubricantes con amplio recorrido, brindando asesoría a programas de lubricación y análisis de lubricante. Ha desarrollado y patentado metodologías novedosas para la implementación de las mejores prácticas y sistemas de trabajo a prueba de error, que son usados como un estándar en la industria de la lubricación.



Gerardo Trujillo

Consultor Técnico Senior
CEO Grupo Noria | Noria Latin América | Pabelon | CMC
CMRP | MLE | MLA III | MLT II

Ingeniero industrial. Más de 30 años de experiencia en el ámbito de la lubricación industrial y monitoreo de condición. Instructor y consultor senior en la implementación de programas de lubricación y análisis de aceite, recomendaciones de lubricación en planta, auditorías de lubricación, consultoría en sitio, y selección de lubricantes. Director del equipo Inventor de la metodología Ascend™, del Código de identificación de lubricantes LIS™, el código de identificación de puertos de toma de muestra SPIS™



Julio Flores

Consultor Técnico
MLA I | MLT I

Ingeniero químico con una maestría en docencia. Tiene experiencia en mantenimiento industrial en posiciones como Ingeniero de Proyectos de Mantenimiento, Planeador, Programador, Supervisor de Mantenimiento y Coordinador de Mantenimiento. Participó en el desarrollo de planes de estudio a la medida para diferentes compañías, desde programas de 16 horas hasta un programa para 75 supervisores y jefes de mantenimiento con duración de 6 meses para una de las empresas mineras más grandes de México.



Alejandro Perez

Consultor Técnico Junior | Director de MTF
MLA I | MLT I

Ingeniero mecánico eléctrico con especialidad en diseño industrial. Tiene más de 20 años de experiencia técnica y de administración en diseño, ingeniería, manufactura y aplicación de rodamientos, así como en el arranque, modificaciones, operaciones y gestión del mantenimiento en el sector industrial. Instructor certificado, con especialización en confiabilidad de rodamientos, tribología y gestión del mantenimiento.



José Ignacio Ciria

Consultor Técnico
CLS | LLA II | MLA III | MLA II | MLAI | VPR | VIM

26 años de experiencia profesional dedicada al monitoreo de la condición de aceites y grasas lubricantes, refrigerantes y aceites dieléctricos. Desarrollo de cursos de formación en monitoreo de la condición de los diferentes fluidos presentes en la máquina (FCM - FLuid Condition Monitoring)



www.noria.mx

INFORMACIÓN Y REGISTRO

contacto@noria.mx | +52.477.711.23.23

Noria Latín América
Plaza Teocalli Local 15 (Blvd. Campestre #59
Col. La Florida), León, Gto., México, C.P. 37190