

Curso de Lubricación Nivel I

Fundamentos para la Lubricación de Maquinaria

En este curso se presentan todos los conceptos necesarios para conocer los lubricantes, desde su composición físico-química y funciones, hasta la forma en que trabajan en los diferentes equipos y los métodos usados para aplicarlos y usarlos en la maquinaria, contemplando las mejores prácticas en cada etapa.

El curso está basado en el cuerpo del conocimiento señalado por el International Council for Machinery Lubrication – ICML – requerido para optar la certificación de Técnico de Lubricación de Maquinaria en el Nivel I (MLT I).

El seminario está dirigido a:

- ✓ Todos los profesionales relacionados con mantenimiento
- ✓ Técnicos de lubricación
- ✓ Operadores de maquinaria
- ✓ Técnicos y profesionales de Predictivo
- ✓ Ingenieros de Lubricación
- ✓ Ingenieros de Confiabilidad
- ✓ Gerentes de Mantenimiento
- ✓ Ingenieros de Planta y Producción
- ✓ Supervisores de Mantenimiento

Contenido:

(El mismo puede cambiar sin previo aviso para optimizar el curso y/o ajustarse a cambios generados por ICML)

Introducción

- Presentación introductoria
- Objetivos del curso
- Las certificaciones ICML
- Acuerdos del curso
- Contenido

Incoi

"Curso de Lubricación Nivel I"

Fundamentos para la Lubricación de Maquinaria

Pág. 2

Conceptos Básicos

- Tipos de mantenimiento y papel de la lubricación
- Aspectos para la consecución de la Excelencia en Lubricación
- Optimización de recursos en el mantenimiento y la lubricación
- Áreas de la Lubricación
- Teorías para reducir la fricción y el desgaste
- Definición de lubricante
- Funciones de los lubricantes
- Películas lubricantes, espesor real
- Películas lubricantes y curvas de Stribek

Teoría de Lubricación

- Fundamentos de Tribología
- Funciones de un Lubricante
- Lubricación Hidrodinámica (fricción deslizante)
- Lubricación Elasto-Hidrodinámica (fricción de rodado)
- Lubricación de película mixta

Lubricantes

- Aceites base
- Aditivos y sus funciones
- Propiedades y clasificaciones físicas, químicas y de desempeño de los lubricantes
- Lubricación a grasa
 - Manufactura de la Grasa
 - Tipos de espesantes
 - Compatibilidad de espesantes
 - Propiedades y clasificaciones físicas, químicas y de desempeño de las grasas

Lubricantes Especiales

- Biodegradables
- Grado Alimenticio
- Resistentes al fuego



Incoi

"Curso de Lubricación Nivel I"

Fundamentos para la Lubricación de Maquinaria

Pág. 3

Selección de Lubricantes

- Selección de Viscosidad
- Selección del tipo de aceite base
- Selección del sistema de aditivos
- Requerimientos de lubricantes específicos de la maquinaria
 - Sistemas hidráulicos
 - Rodamientos antifricción
 - Cojinetes (Chumaceras)
 - Motores reciprocantes
 - Engranajes y Cajas de engranes
- Ajustes relacionados con la aplicación y el ambiente

Aplicación de Lubricantes

- Cálculo básico para determinar el volumen requerido de lubricantes
- Cálculo básico para determinar las frecuencias de cambio y re-lubricación.
- Cuándo seleccionar aceite y cuando seleccionar grasa.
- Uso efectivo de técnicas de entrega manual.
- Sistemas de entrega automática.
 - Sistemas automáticos de engrase
 - Sistemas de Niebla
 - Lubricadores de goteo y mecha
 - Mantenimiento de sistemas automáticos de lubricación.

Mantenimiento Preventivo y Predictivo

- Planeación y programación de rutas
- Tecnología y análisis de aceite para asegurar la eficiencia de lubricación.
- Identificación y etiquetado de equipo.

Control de Condición de Lubricación

- Tecnologías de separación y filtración.
- Eficiencia de filtración.
- Diseño de sistemas de filtración y selección de filtros.



Incoi

"Curso de Lubricación Nivel I"

Fundamentos para la Lubricación de Maquinaria

Pág. 4

Almacenamiento y Administración de lubricantes

- Procedimientos de recepción de lubricantes.
- Almacenamiento correcto y administración de inventario.
- Contenedores de almacenamiento
- Almacenamiento adecuado de pistolas de engrase y otros dispositivos de lubricación.
- Mantenimiento de sistemas automáticos de engrase.
- Aseguramiento de salud y seguridad.

Los asistentes a este seminario reciben:

- Manual del curso - Contiene copia de las diapositivas incluidas en la presentación, con tablas y gráficos, material indispensable como libro de referencia en el trabajo futuro de los asistentes.
- Certificado de participación en el curso.
- Para los cursos abiertos al público, en los cuales se paga la inscripción por participante, el curso incluye almuerzo y bebidas durante el seminario.

Duración

El contenido del curso se desarrolla en 24 horas, tres días, en un horario de 8:00 a.m. a 5:00 p.m.

Metodología

El entrenamiento se desarrolla con una fase conceptual teórica dictada por el facilitado, durante la cual se discutirá y aclarará con los asistentes los conceptos presentados, intercalada con ejemplos y casos vivenciales del instructor, quien cuenta con una amplia experiencia en campo, en diversas industrias y sectores, buscando la aplicación práctica de los conceptos.

Información

Para mayor información comunicarse a los correos proyectos@rodac.cl o a los teléfonos (57) 0051 300 0000 o () .

Certifíquese

El Concilio Internacional para la Lubricación de la Maquinaria (ICML), ofrece examen de certificación la mañana siguiente a la terminación del curso. Esta certificación es independiente del seminario y no se incluye en el valor del curso. Para mayor información contactar a wh51@rodac.cl o contactar directamente a www.lubecouncil.org.

