Programa Formativo

ACCIÓN DE FORMACIÓN:

CURSO ANÁLISIS DE ACEITE NIVEL 01

DURACIÓN:

24.00 horas [24.00 hora(s) teórica(s) y 0.00 hora(s) práctica(s)]

OBJETIVO GENERAL:

PROPÓSITO:

DIRIGIDO A:

UNIDADES PROGRAMÁTICAS

UNIDAD 1: Funciones y propiedades de los lubricantes.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Comprender las funciones y propiedades de los lubricantes	"1,1) Aceite básico: Funciones. Propiedades 1,2) Funciones de los aditivos: Aditivos activos en la superficie de la maquinaria y sus funciones. Aditivos activos en el aceite y sus funciones 1,3) Lubricantes sintéticos: Tipos de lubricantes sintéticos. Condiciones que dictan su uso 1,4) Regímenes de lubricación: Hidrodinámico. Elastohidrodinámico. Limítrofe."	1.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (1.00 horas totales)

UNIDAD 2: Estrategias de Mantenimiento mediante Análisis de Aceite.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Comprender las estrategias de mantenimiento mediante análisis de aceite	"2,1) Aspectos fundamentales del Mantenimiento Centrado en Confiabilidad. 2,2) Aspectos fundamentales del Mantenimiento Basado en Condición (CBM): Estrategias de mantenimiento predictivo. Estrategias de mantenimiento proactivo"	7.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (7.00 horas totales)

UNIDAD 3: Toma de Muestras de Aceite.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
"Identificar los métodos de toma de muestras representativas y su preparación para el análisis respectivo."	"3,1) Objetivos de la toma de muestras de aceite lubricante. 3.2) Muestreo específico según el tipo de equipamiento. 3,3) Métodos de toma de muestras. 3,4) Control de interferencias. 3,5) Control del proceso de toma de muestras."	2.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (2.00 horas totales)

Programa Formativo (cont.)

UNIDAD 4: Monitoreo del estado del lubricante.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Identificar las pruebas para detección y localización de casos de lubricante inadecuado o degradado.	"4,1) Mecanismos de falla del lubricante: Degradación por oxidación. Degradación térmica. Agotamiento o degradación de los aditivos. 4,2) Pruebas para detectar lubricantes inadecuados o mezclados. 4,3) Métodos de prueba de las propiedades del fluido y unidades de medida: Viscosidad Cinemática (ASTM D445). Viscosidad Absoluta (Dinámica) (ASTM D2893). Índice de Viscosidad (ASTM D2270). Número Ácido (ASTM D974 et al). Número Base (ASTM D974 et al). Análisis Infrarrojo por Transformadas de Fourier (FTIR) . Prueba de Bomba Rotatoria de Oxidación	4.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (4.00 horas totales)

UNIDAD 5: Control y Medición de la contaminación del lubricante.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Comprender los métodos para el control y medición de la contaminación del lubricante.	"5.1) Contaminación por partículas: Efectos en la maquinaria. Efectos en el lubricante. Métodos y unidades para medir la contaminación por partículas. Técnicas para controlar la contaminación por partículas. 5,2) Contaminación por humedad: Efectos en la maquinaria. Efectos en el lubricante. Estados de coexistencia. Métodos y unidades para medir la contaminación por humedad. Medición de la demulsibidad. Técnicas para controlar la contaminación por humedad. 5,3) Contaminación por fluido enfriador (glicol): Efectos en la maquinaria. Efectos en el lubricante. Métodos y unidades para medir la contaminación por glicol. Técnicas para controlar la contaminación por glicol. 5,4) Contaminación por hollín: Efectos en la maquinaria. Efectos en el lubricante. Métodos y unidades para medir la contaminación por hollín. Técnicas para controlar la contaminación por hollín 5,5) Contaminación por combustible (dilución de combustible en el aceite): Efectos en la maquinaria. Efectos en el lubricante. Métodos y unidades para medir la contaminación por combustible. Técnicas para controlar la contaminación por combustible 5,6) Contaminación por aire (aire presente en el aceite): Efectos en la maquinaria. Efectos en el lubricante Estados de coexistencia. Métodos para evaluar la contaminación por aire. Técnicas para controlar la	6.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (6.00 horas totales)

Programa Formativo (cont.)

UNIDAD 6: Monitoreo y Análisis de Rebabas de Desgaste.

OBJETIVO	CONTENIDO	DURACIÓN
Comprender las técnicas básicas de análisis del aceite para la localización de los casos de desgaste anormal de la maquinaria, e identificación acciones correctivas.	"6,1) Mecanismos habituales de desgaste. 6,2) Fatiga de superficie o de contacto. 6,3) Desgaste por adhesión. 6,4) Desgaste por corrosión. 6,5) Desgaste por cavitación. 6,6) Formas de detectar desgastes anormales. 6.7) Medición de la densidad de las partículas de desgaste. 6,8) Análisis de las rebabas de desgaste."	4.00 horas teóricas y 0.00 horas prácticas (4.00 horas totales)