



NACE[®]
INTERNATIONAL



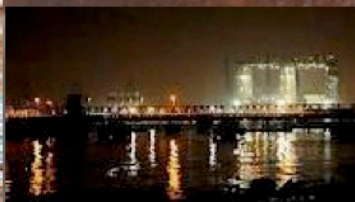
13-18 de Noviembre de 2017

Horario. 8.00 a 18.00

Precio Miembro. 2600Euros/ Con hotel y comid 2940 Euros

Precio NoMiembro. 2750 Euros/Con hotel y comida 3120 Euros

Cursos Nace International **inspector en Recubrimientos nivel 1 CIP1**



**Nace international y
Europea de Ingenieros en
corrosión SAL**



Para más información:
Europea de Ingenieros en Corrosión SAL (*Licenciarios de Nace en España*)
Calle Alenza nº1, 28003 Madrid España
913506624, 695387465

j.setien@incorr.com, j.setien@naceiberica.com, j.setien@hotmail.com

Certificación Nace de Inspector en Recubrimientos nivel 1 Nace International España



DESCRIPCIÓN

Es un programa intensivo que presenta la tecnología básica empleada en la inspección de recubrimientos mediante instrucción personalizada y práctica de laboratorio. Durante el curso se presentan fundamentos teóricos, técnicos y prácticos para la inspección de recubrimientos en estructuras de acero.

El curso se imparte durante 6 días, dando inicio el Lunes y finalizando el Viernes y el Sábado se pasará el examen de certificación NACE international.
Este curso no requiere requisitos previos.

¿A quién va dirigido?

Aunque el programa está diseñado específicamente para nuevos inspectores de recubrimientos en la industria, el curso puede beneficiar a cualquier persona interesados en comprender el uso e inspección de los recubrimientos. Esto incluye a ingenieros, personal encargado de la garantía de calidad, contratistas, representantes de ventas, aplicadores de recubrimientos y personal de mantenimiento.



CONTENIDOS DEL CURSO

- .Introducción general de recubrimientos
- .mecanismo de curación
- .papel del inspector.
- .instrumentos para pruebas ambientales.
- .Procedimientos de inspección de recubrimientos.
- .especificaciones de recubrimientos
- .documentación.
- .Preparación de superficies
- .Fallos del recubrimiento.
- . Laboratorio de campo.

MATERIALES INCLUIDOS

Incluye material de curso, diapositivas, equipo y pruebas de laboratorio, exámenes de certificación y certificación.

¿DÓNDE SE IMPARTIRÁ?

En los salones del Pax Torrelodones, en Madrid, Calle Sama de Langreo S/N, torrelodones (Madrid)



Para más información:
**Europea de Ingenieros en Corrosión SAL, (licenciarios de Nace
International en España)**
Calle Alenza nº 1, 28003 Madrid
913506624 , 695387465
j.setien@incorr.com, j.setien@naceiberica.com,
j.setien@hotmail.com



**PROGRAMA DE INSPECTOR EN
RECUBRIMIENTOS CIP1 NACE
INTERNATIONAL**

Capítulo 1: introducción

Capítulo 2: Corrosión – *Corrosión y control de la corrosión, Corrosión, Definición, La corrosión como un proceso electroquímico, La celda de Corrosión, Ánodo, Cátodo, Ruta de Retorno, Electrolito, Corrosión en estructuras de acero, Calamina, series galvánicas, Ambientes de servicio y la corrosión, Tipos de corrosión: generalizada, localizada, por picadura, en cavidades, Importancia de la corrosión, Efectos de la corrosión (seguridad, costo, apariencia), Control de la corrosión, Diseño, inhibidores, selección de materiales, Sistemas de Protección catódica, Sistemas de recubrimientos protectores, Alteraciones del ambiente, Programas de control de la corrosión.*

Capítulo 3: Ejercicio de formación en equipos: *Relaciones humanas, malas noticias, comportamiento defensivo, conflicto, ejercicios de formación de equipos, formación de equipos, características de un equipo, ¿qué es la formación de Equipo?, Proceso para desarrollar un equipo, ejercicios de formación de equipos.*

Capítulo 4: el papel del inspector *La responsabilidad del inspector de recubrimientos, observar, inspeccionar, verificar la conformidad y documentación, Reportes, Trabajo en equipo, la verificación de la especificación, preparación, especificación, hojas técnicas de producto, estándares, equipos de inspección, seguridad, hojas técnicas de seguridad del material, el rol del aseguramiento y control de la calidad, control de calidad, estudio de casos.*

Capítulo 5: *Pruebas ambientales, condiciones ambientales, temperatura de la superficie, humedad relativa, velocidad del viento, Instrumentos de temperatura de superficie, instrumentos de humedad relativa, velocidad del viento.*

Capítulo 6: Pruebas ambientales.

Capítulo 7: Fundamentos de los recubrimientos – *Introducción, química de*

los recubrimientos, recubrimientos clasificación, modos de protección, adhesión, consideraciones básicas de inspección, lista de verificación del inspector.

Capítulo 8: Tipos de recubrimientos y mecanismos de curado – *Introducción, mecanismos de curado, recubrimientos No convertibles, recubrimientos convertibles, tipos de recubrimientos, selección, tipos genéricos, sistemas de recubrimientos.*

Capítulo 9: La especificación del proyecto de recubrimientos – *Definición de una especificación de recubrimientos, elementos de una especificación típica, relaciones del propietario con el inspector de recubrimientos, responsabilidad del inspector respecto a los recubrimientos, responsabilidad del inspector respecto a la mano de obra, respecto de la aplicación, respecto al programa de trabajo, respecto a los trabajos, respecto a la inspección.*

Capítulo 10: Preparación de la superficie – *Introducción, defectos del diseño, defectos del sustrato de acero, defectos de fabricación, limpieza previa, sales solubles, limpieza con herramientas manuales, limpieza con herramientas de poder, métodos de limpieza: herramientas de poder, Limpieza abrasiva, abrasivos típicos, scoria molida, tamaño de la boquilla, limpieza abrasiva centrífuga, etc*

Capítulo 11: Instrumentos para la preparación de la superficie – *Contaminación de la superficie, sales solubles, requerimientos de la especificación, contaminación por sales solubles, consideraciones de inspección, lista de verificación del inspector, Perfil de anclaje, comparadores ISO, Cinta réplica, Medidor digital de perfil o Perfilometro.*

Capítulo 12: Instrumentos para la preparación de la superficie – laboratorio de prácticas.

Capítulo 13, reunión previa al trabajo – *Introducción, metas de la reunión, trabajando con el equipo y papel del instructor.*

Capítulo 14: Documentación del Proyecto de Inspección - *Introducción, mantener buenos registros, formatos de reportes,*

Documentación de inspección, principios básicos para reportar.

Capítulo 15: Aplicación de recubrimientos – *Introducción, condiciones ambientales, aplicación del recubrimientos, estudio de casos.*

Capítulo 16: Instrumentos para medir el espesor de película seca – *Medidores de EPH, medidores EPS tipo 1, Medidor de atracción Magnética Tipo Lápiz.*

Capítulo 17: Instrumentos para la medición del espesor.

Capítulo 18: Hojas técnicas de seguridad y hojas técnicas de producto – *Hojas técnicas de producto, Hojas técnicas de seguridad de los materiales, Hazcomm, Consideraciones de inspección.*

Capítulo 19: Especificaciones del día de campo – Normas de referencia, seguridad.

Capítulo 20: Defectos de recubrimientos – *Introducción, película que no seca, exudación de amina, escurrimiento, colgamiento, cortinas, arrugas, discontinuidades, saltos, holidays, áreas desnudas, caleamiento, formación de cráteres, espacios vacíos, puntos de alfiler, decoloración/sangración, daños relacionados con el calor, ampollamiento, agrietamiento y desprendimiento, agrietamiento ligero, fallas de adhesión: en cáscaras, delaminación y desprendimiento, fallas en soldaduras y bordes, muescas o puntos astillados, consideraciones de inspección.*

Capítulo 21: Instrumentos de detección de discontinuidades de alto y bajo voltaje – *Introducción, instrumentos de bajo voltaje, instrumentos de detección de holidays de alto voltaje, consideraciones de inspección, lista de verificación del inspector.*

Capítulo 22: Instrumentos de detección de discontinuidades de alto y bajo voltaje.

Capítulo 23: Estándares.

Capítulo 24: Seguridad.

Capítulo 25: El trabajo del inspector de recubrimientos – *Introducción, el trabajo del inspector, especificación, reunión previa al trabajo, estándares, materiales, preparación de la superficie, mezclado y dilución, aplicación, documentación, estudio de casos.*

NOVEDADES INCLUIDAS EN LA CERTIFICACIÓN CIP1. Durante la semana se impartirá el curso desarrollando el programa de acuerdo a los principios y finalidades de NACE international respetando el temario y recalando todos los conocimientos esenciales en un despliegue teórico práctico impresionante. Las estaciones de prácticas asentarán los conocimientos teóricos de una manera gráfica y visual y permitirán el uso y desempeño de cada noción aprendida. En cuanto el examen. El día sábado se rendirá el examen práctico mientras que para el teórico los alumnos tendrán hasta un año para poder rendir el examen teórico en un centro Pearson cerca de su código postal, de ahí que pueda enfatizar en los conocimientos y presentarse cuando a ellos les convenga dentro del plazo máximo de un año desde que rinden el examen práctico.

