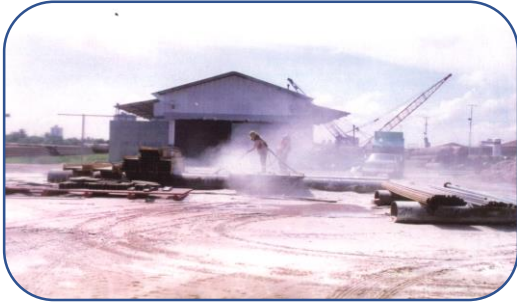




INSPECTOR DE PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS INDUSTRIALES

OBJETIVOS

Este curso le proveerá los conocimientos necesarios para

- ❖ Conocer los componentes de una pintura industrial, sus funciones y tipos.
- ❖ Seleccionar la pintura o el recubrimiento adecuado para cada tipo de estructura industrial y función operativa.
- ❖ Inspeccionar todos los pasos de preparación de superficie y aplicación de pinturas y recubrimientos.
- ❖ Inspeccionar las propiedades de las pinturas una vez aplicadas.
- ❖ Determinar las causas de fallas en pinturas.
- ❖ Familiarizarse con las pinturas y recubrimientos utilizados para tuberías aéreas y enterradas.
- ❖ Conocer las pinturas y recubrimientos utilizados en tanques de almacenamiento.
- ❖ Conocer los recubrimientos con metales, gomas y concreto (hormigón).

A QUIENES ESTÁ DIRIGIDO

Este curso es indispensable para todo ingeniero o técnico vinculado a proyectos de pintado o recubrimiento de estructuras industriales, inspección y mantenimiento. Empresas de ingeniería y proyectos. Vendedores de pinturas industriales.

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

1. **TIPOS DE PINTURA.**
2. **COMPONENTES DE UNA PINTURA.**
 - 2.1. Resinas, funciones, tipos, usos.
 - 2.2. Pigmentos, funciones, tipos, usos.
 - 2.3. Solventes, funciones tipos, usos.
 - 2.4. Aplicaciones.
3. **FICHAS DE FABRICANTES.**
 - 3.1. Información técnica que incluyen, usos, ejemplos.
 - 3.2. Identificación. Ejemplos.
4. **PREPARACIÓN DE SUPERFICIE.**
 - 4.1. Objetivos. Limpieza, perfil de anclaje, requerimientos, ejemplos.
 - 4.2. Métodos manuales: usos, limitaciones, ejemplos.
 - 4.3. Métodos mecánicos: chorro de abrasivos (blandos, duros), tipos, usos, riesgos, limitaciones, ejemplos.
 - 4.4. Métodos químicos: decapado, removedor de óxido, convertidor de óxido.
 - 4.5. Tecnologías de última generación: arena con agua, agua a baja y alta presión (*water blasting*), usos, limitaciones, equipos de control a distancia, ventajas, ejemplos.
5. **APLICACIÓN.**
 - 5.1. Métodos manuales: brochas, rodillos, ventajas, limitaciones, ejemplos.

- 5.2. Atomización: pistola con aire y pistola sin aire (*airless*), funcionamiento, ventajas y limitaciones, ejemplos.
6. **INSPECCIÓN.**
- 6.1. Condiciones ambientales: HRA, condensación, instrumentos, métodos, ejemplos.
- 6.2. Viscosidad: instrumentos, operación, ejemplos.
- 6.3. Perfil de anclaje: instrumentos, limitaciones, ejemplos.
- 6.4. Espesor de película húmeda: instrumentos, funciones, ejemplos.
- 6.5. Espesor de película seca: instrumentos, medición, ejemplos.
- 6.6. Adherencia: instrumentos, ejemplos.
- 6.7. Detección de poros (*Holiday Detector*): principio de operación, usos, ejemplos.
- 6.8. Dureza: instrumentos, usos, ejemplos.
- 6.9. Ensayos de laboratorio: desprendimiento catódico, programas de probetas o cupones.
7. FALLAS.
- 7.1. Causas, ejemplos, cómo evitarlas, soluciones.
8. **PINTURAS Y RECUBRIMIENTOS DE TUBERÍAS.**
- 8.1. Pinturas para tuberías aéreas: resina, pigmentos formadores de barreras (barrier coatings), tipos, usos, ejemplos.
- 8.2. Recubrimientos para tuberías enterradas: resina horneable (FBE), polietileno y polipropileno de aplicación en caliente, cintas de aplicación en frío (PE, PP), sistema tricapa, desarrollo, aplicación, propiedades, ejemplos (ZPE, LPE, LPP).
- 8.3. Protección de juntas soldadas: resina horneable, mangas termocontraíbles, método de aplicación, equipos, ventajas y limitaciones, ejemplos.
9. **PINTURAS PARA TANQUES, INTERIOR Y EXTERIOR.**
- 9.1. Interior de tanques: de agua, de petróleo y derivados, tipos de pinturas, combinaciones, usos, ejemplos.
- 9.2. Exterior de tanques: diferencias ambientales, criterios de selección, tipos de pinturas, combinaciones, resultados, ejemplos.
10. **RECUBRIMIENTOS.**
- 10.1. Metales nobles y de sacrificio: usos, aplicación, ventajas y limitaciones.
- 10.2. Galvanizado por inmersión en caliente: proceso, controles, aplicaciones, ejemplos,
- 10.3. Gomas: usos, ventajas y limitaciones, ejemplos.
- 10.4. Concreto (hormigón): fabricación del cemento, propiedades, usos, protección del acero de refuerzo, métodos protectores, fallas, ejemplos.
11. **CÁLCULOS.**
- 11.1. Base de datos para cálculo de pintura requerida.
- 11.2. Ejercicios prácticos.

Modalidad: curso presencial en línea.

Requisitos: no se requieren conocimientos ni experiencia previa.

Horas académicas: 15, en sesiones de 3 horas.

Material de apoyo: Manual Ilustrado.