

Inspector de revestimientos Nivel I

1. Corrosión

- 1.1 Conceptos básicos de la corrosión de metales: Fundamentos y mecanismos. Clasificación y caracterización de los procesos de corrosión. Corrosión preexistente
- 1.2 Formas de corrosión: Generalizada. Localizada: picado, rendijas, galvánica, microbiológica, intergranular, dealeado, bajo tensiones, fatiga, erosión, cavitación, fragilización por hidrógeno
- 1.3 Procesos de corrosión en diferentes materiales metálicos. Control de la corrosión y métodos de prevención
- 1.4 Diseño y Selección de materiales
- 1.5 Métodos de protección
 - 1.5.1 Protección eléctrica: catódica y anódica
 - 1.5.2 Tratamientos superficiales: recubrimientos metálicos y orgánicos
 - 1.5.3 Materiales nobles
 - 1.5.4 Inhibidores

2. Preparación de Superficie

- 2.1 Procesos químico y mecánico
 - 2.1.1 Características; grado inicial de oxidación, contaminantes
 - 2.1.2 Grados de limpieza, rugosidad, polvo residual
 - 2.1.3 Patrones visuales
 - 2.1.4 Materiales abrasivos
 - 2.1.5 Especificaciones
- 2.2 Uso del agua a ultra alta presión, legislación
- 2.3 Talleres industriales
 - 2.3.1 Proceso continuo de granallado
 - 2.3.2 Chapa fina, industria automotriz: Fosfatizado, Electroforesis
- 2.4 Innovaciones tecnológicas

3. Tecnología de Pinturas

- 3.1 Definición, componentes y propiedades
- 3.2 Fabricación de pinturas. Ensayos en laboratorio
- 3.3 Funciones y naturaleza. Mecanismos de formación de película. Propiedades de la película
- 3.4 Mecanismos de protección por tipos de pinturas
- 3.5 Propiedades de las materias primas: vehículo, pigmentos, cargas, solventes y aditivos. Datos característicos.
- 3.6 Tipos de esquemas de pintura según su uso. Revestimientos reforzados, pinturas antifuego, poliureas. Mantas y cintas preformadas. Compatibilidad
- 3.7 Las pinturas por venir
- 3.8 Ensayos de evaluación de sistemas de pintura para determinar su desempeño

4. El pintado de hormigón y mampostería

- 4.1 Exigencias, tipos, imprimaciones y acabados, selección
- 4.2 Evaluación de performance de los materiales en laboratorio
- 4.3 Preparación de superficie y aplicación. Pisos autonivelantes
- 4.4 Recubrimientos arquitectónicos. La impermeabilización

5. El pintado de la madera

- 5.1 Tipo de pinturas y lasures
- 5.2 Preparación de superficies y procesos de aplicación

6. El pintado de la chapa de bajo espesor

- 6.1 Industria Automotriz

6.2 Electrodomésticos

7. Aplicación de recubrimientos

- 7.1 La reología y su influencia en la aplicación de pinturas.
- 7.2 Procesos manuales: pincel, rodillo, espátula.
- 7.3 Soplete convencional y sin aire ("air less"); Inmersión, electrostática, Parámetros y variables operativas
- 7.4 Proceso electrostático líquido y polvo
- 7.5 Defectos en recubrimientos
- 7.6 Nuevos métodos de aplicación

8. La "Inspección"

- 8.1 Introducción al sistema de gestión de la calidad. Definiciones. Beneficios del control de calidad. Norma ISO 9001 revisión 2000
- 8.2 Análisis y evaluación de la situación y asistencia a la dirección de obra en:
 - 8.2.1 Recepción
 - 8.2.2 Preparación de superficie
 - 8.2.3 Aplicación de pinturas
 - 8.2.4 Ensayos de liberación
- 8.3 Técnicas de control, medición y ensayos en la preparación y pintado de componentes metálicos en obrador, estructuras metálicas "on site", hormigón y mampostería, revestimientos reforzados, revestimientos para petróleo y gas, y pisos autonivelantes
- 8.4 Conducta y Ética de la inspección
- 8.5 Conceptos básicos de la elaboración de especificaciones y planes de calidad en líneas de producción y en obra
- 8.6 La inserción y el rol de un inspector en la organización de un proyecto