



Integridad Mecánica, Inspecciones y Servicios Industriales Corporativos, S.A. de C.V.

- Capacitación • Ensayos destructivos en laboratorio metalúrgico
- Calificación de soldadores y procedimientos de soldadura
- Tramites de permiso de funcionamiento a líneas de gas y recipientes a presión
 - Ensayos No Destructivos • Integridad Mecánica
 - Sistemas de Protección Contra incendio
- Asesoría para implementación de gestión de sistemas

CURSO RADIOGRAFÍA INDUSTRIAL NIVEL I

OBJETIVO

Este curso ha sido diseñado para obtener operadores con una base sólida en cuanto a conocimientos generales sobre inspección radiográfica se refiere. Está enfocado principalmente a la física de la Radiación; a la Teoría básica de la Inspección de materiales radiográficos y a las técnicas y procedimientos para la resolución de los casos de inspección más comunes. A pesar de su riqueza en la parte teórica es un curso eminentemente práctico, se trabaja aproximadamente el 40% del tiempo en nuestros laboratorios de exposición y procesamiento de radiografía.

DIRIGIDO A

Personal técnico quienes realizan o efectúan actividades de inspección de tuberías, estructuras y recipientes a presión, supervisores de producción y personal de ingeniería quienes seleccionan o diseñan tuberías y personal de control y aseguramiento de calidad en la industria metal-mecánica.

METODOLOGÍA

Este curso será presentado con base en la Práctica Recomendada SNT-TC-1a emitida por la Sociedad Americana de Pruebas No Destructivas (ASNT).

DURACIÓN

40 Horas

- Capacitación • Ensayos destructivos en laboratorio metalúrgico
- Calificación de soldadores y procedimientos de soldadura
- Trámites de permiso de funcionamiento a líneas de gas y recipientes a presión
 - Ensayos No Destructivos • Integridad Mecánica
 - Sistemas de Protección Contra incendio
- Asesoría para implementación de gestión de sistemas

TEMARIO

1.0 RADIOGRAFÍA INDUSTRIAL

1.1 Historia, etapas generales del método, aplicaciones y limitaciones, seguridad radiológica básica.

2.0 FÍSICA DE LA RADIACIÓN

2.1 Origen y naturaleza de la radiación X y Gamma. Otros tipos de radiación interacción entre la radiación penetrante y la materia.

3.0 FUENTES RADIATIVAS USADAS EN RADIOGRAFÍA INDUSTRIAL

3.1 Fuentes isotópicas, fuentes electrónicas.

4.0 REACTORES QUE AFECTAN LA CALIDAD DE LA IMAGEN

4.1 Sensitividad contraste, definición, uso de los penetrómetros.

5.0 LA PELÍCULA RADIOGRÁFICA

5.1 Composición, tipos de película, procesamientos.

6.0 ARITMÉTICA DE LA EXPOSICIÓN

6.1 Cálculo para variaciones en densidad, espesores y tipos de material, distancia fuente película, tipos de fuentes, película y pantalla.

7.0 APLICACIONES DEL MÉTODO RADIOGRÁFICO

7.1 Exposiciones sencillas y múltiples, de pared sencilla o doble, de película sencilla o doble.

8.0 CRITERIOS DE ACEPTABILIDAD-RECHAZO DE RADIOGRAFÍAS

8.1 Criterios generales, detalles contenidos en especificaciones.

9.0 INTRODUCCIÓN A LAS NORMAS, CÓDIGOS, ESPECIFICACIONES Y PROCEDIMIENTOS ESCRITOS PARA LA INSPECCIÓN RADIOGRÁFICA

9.1 Obtención de la radiografía, interpretación y calificación.

10.0 RESUMEN GENERAL Y EXAMEN FINAL