

TEMARIO PARA EL CURSO DE LIQUIDOS PENETRANTES NIVEL I

1. introducción al método de líquidos penetrantes

- a. Historia de la prueba
- b. Características de la prueba por líquidos penetrantes
- c. Tipos de líquidos penetrantes disponibles en el mercado

2. Proceso de los líquidos penetrantes

- a. Preparación de las piezas a inspección
- b. Sistemas de iluminación
- c. Formas de penetración del penetrante
- d. Forma de remoción del exceso del penetrante
- e. Técnicas de revelado y secado
- f. Evaluación de las indicaciones
- g. Limpieza posterior de las piezas

3. Diferentes métodos de aplicación de penetrantes

- a. Características de cada uno de los métodos
- b. Aplicación general de cada método

4. Equipo

- a. Unidades disponibles para la prueba de líquidos penetrantes
- b. Iluminación para la inspección por líquidos penetrantes
- c. Cuidados del equipo
- d. Mantenimiento del equipo

TEMARIO PARA EL CURSO DE LIQUIDOS PENETRANTES NIVEL II

1. Repaso

- a. Principios básicos
- b. Diferentes métodos de aplicación de penetrantes
- c. Equipo

2. Selección del método apropiado para la prueba por líquidos penetrantes

- a. Ventajas
- b. Desventajas

3. Inspección y evaluación de indicaciones

- a. Generalidades

Discontinuidades internas
Razón de las indicaciones
Apariencia de las indicaciones
Tiempo en que aparecen las indicaciones
Persistencia de indicaciones

- b. Factores que afectan la formación de indicaciones

Penetrantes utilizados
Proceso anterior
Técnica utilizada

- c. Indicaciones de facturas

Por solidificación de materiales
Por proceso
Por servicio

- d. Indicaciones de porosidad
- e. Indicaciones de proceso de fabricación

Forjas
Fundiciones
Placas
Soldaduras
Materiales extruídos

f. Evaluación de indicaciones

Indicaciones falsas
Indicaciones verdaderas
Indicaciones relevantes
Indicaciones no relevantes

4. Procedimientos de inspección y estándares

- a. Procedimientos de inspección
- b. Normas y códigos