

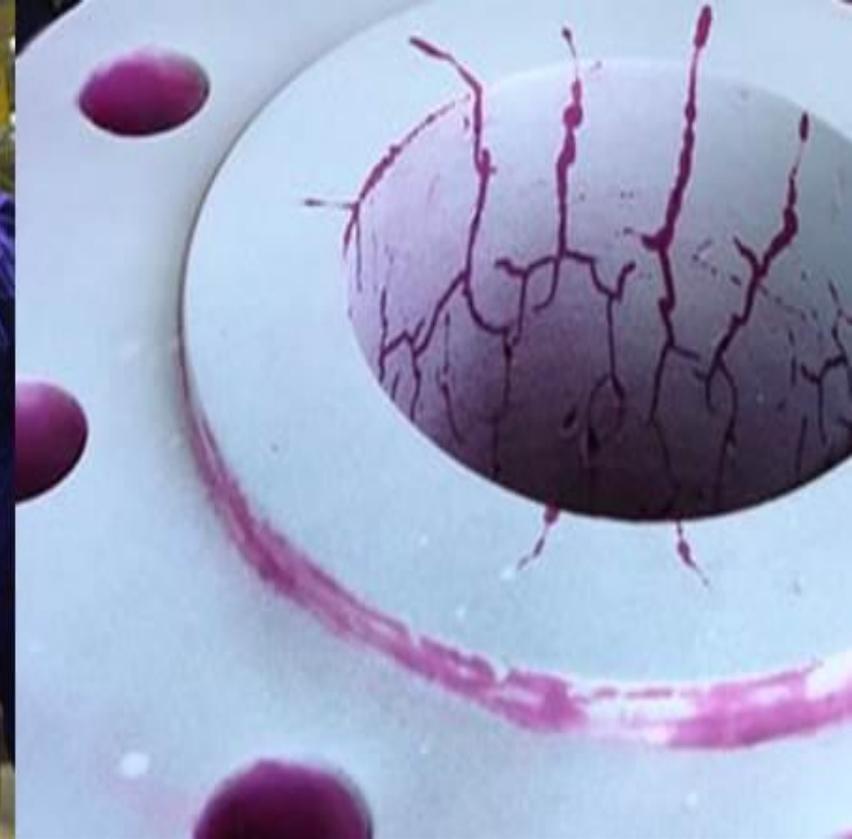
ENTRENAMIENTO PARA LA CALIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN EN: MÉTODO APLICACIÓN DE TINTES Y LÍQUIDOS PENETRANTES - PT



OBJETIVO GENERAL

Lograr que los participantes en el programa de capacitación (Entrenamiento + Certificación) adquieran los conocimientos básicos y sólidos en la aplicación de los ensayos no destructivos, así como fundamentos prácticos a través de actividades de laboratorio y análisis de casos extraídos de la labor profesional. De forma que el asistente reciba elementos de utilidad para la ejecución del ensayo, la determinación de las condiciones exigibles, así como para la realización e interpretación de informes y obtener su certificación correspondiente a cada método END.





ENTRENAMIENTO + CERTIFICACIÓN

MÉTODO APLICACIÓN DE TINTES Y LÍQUIDOS PENETRANTES - PT



El curso se rige bajo los lineamientos de American Society for Nondestructive Testing – A.S.N.T., con su práctica recomendada SNT-TC-1A:2020, que establece la cantidad de horas de entrenamiento por cada método de NDT, los niveles de certificación y nos direcciona a la norma ANSI/ASNT CP-105:2016, que publica los temarios por cada método de NDT.

Temario mandatorio en Norma ASNT CP-105-2020

Líquidos Penetrantes

- Procesos de Entrenamiento, Calificación y Certificación de Personal de NDT
- Libro Teórico "Líquidos Penetrantes"
- Diapositivas Sobre la Teoría de los Líquidos Penetrantes
- Vídeos Sobre Líquidos Penetrantes
- Libro Teórico Conocimiento de los Materiales y Defectos Típicos
- Diapositivas sobre Conocimiento de los Materiales y Defectos Típicos
- Vídeos sobre Conocimiento de los Materiales y Defectos Típicos
- Normas ASTM sobre Líquidos Penetrantes
- Líquidos Penetrantes en Estructuras Metálicas de Acero Soldadas AWS D1.1/D1.1M:2015
- Structural Welding Code - Steel (Capítulo 6) Líquidos Penetrantes en Estanques y Recipientes a Presión - ASME Boiler & Pressure Vessel
- Code, Section V, Article 6 (2017)

- Líquidos Penetrantes en Estanques API STD 650
- Libros ASNT Sobre Líquidos Penetrantes

Temario estipulado normativamente en ASNT CP-105-2020 (NUEVO TEMARIO)

Introducción

- ¿Qué son las pruebas no destructivas?
- Antecedentes históricos
- Falla de materiales
- Clasificación de las pruebas no destructivas
- Razones para el uso de PND
- Factores para la selección de las PND
- Clasificación y certificación del personal de PND

Principios de Líquidos Penetrantes

- Principios básicos
- Antecedentes históricos
- Aplicaciones
- Ventajas
- Limitaciones
- Procedimiento básico para la inspección por líquidos penetrantes
- Tipos de materiales penetrantes comerciales disponibles
- Clasificación de las inspecciones por penetrantes
- Mecanismo de penetración





- Propiedades físicas de los penetrantes
- Removedores y emulsificantes
- Reveladores

Proceso de Inspección

- Preparación y limpieza de las superficies inspeccionadas
- Aplicación del penetrante y tiempo de penetración
- Inmersión
- Aerosol (aspersión)
- Brocha
- Tiempo de penetración
- Factores que afectan la penetración
- Remoción del exceso de penetrante
- Factores que afectan la remoción
- Métodos de remoción
- Secado
- Aplicación del revelador
- Tiempo de revelador
- Características requeridas en los reveladores
- Selección del revelador
- Tipos de reveladores

- Aplicación del revelador
- Tiempo de revelador
- Características requeridas en los reveladores
- Selección del revelador
- Tipos de reveladores
- Inspección
- Inspección de penetrantes visibles
- Inspección de penetrantes fluorescentes
- Interpretación y evaluación de las indicaciones
- Apariencia de indicaciones producidas en líquidos penetrantes
- Limpieza posterior

Selección del Proceso de Inspección

- Ventajas y limitaciones de los procesos de inspección
- Penetrantes fluorescentes lavables con agua
- Penetrantes fluorescentes postemulsificables
- Penetrantes fluorescentes removibles con solvente
- Penetrantes visibles lavables con agua
- Penetrantes visibles postemulsificables
- Penetrantes visibles removibles con solvente





Materiales Penetrantes

- Penetrantes visibles
- Penetrantes fluorescentes
- Reveladores

Comparadores y Paneles de Referencia

- Bloque comparador de aluminio agrietado
- Panel de prueba con superficie de níquel-cromo agrietada
- Bloque comparador con indentaciones superficiales que simulan fallas

Aplicaciones

- Indicaciones por grietas
- Grietas durante la solidificación
- Grietas durante el procesamiento del material
- Grietas durante el servicio
- Fundiciones
- Soldaduras
- Forjas
- Piezas maquinadas y ensambles
- Piezas no metálicas
- Inspección en campo y en servicio

Documentos

- Códigos, normas y especificaciones
- Procedimientos de inspección
- Reporte de resultados
- Criterios de aceptación y rechazo



DATOS DE LA EMPRESA DE CAPACITACIÓN

CAPACITACIONES SST DE CHILE

RUT: 77153885-1



Visite nuestra pág. Web



Teléfono

+56 955236477

+56 935267634

+56 934805499



Email

info.sst@sstdechile.cl



Contacto

Rixcy Molleda
Capacitación

Dirección: General del Canto 488, Ofic. 5 Providencia