

Área de Formação: Soldadura

1. EN 5817 – Inspeção Visual a Soldaduras - Plano Curricular

FORMADOR	TEMA / MÓDULO		DURAÇÃO	
			Teórica	Prática
a designar	1.	Preparação de Juntas	1:00h	_____
	2.	Principais parâmetros de soldadura e sua influência	2:00h	_____
	3.	Introdução aos Ensaios Não Destrutivos	1:00h	_____
	4.	Introdução à Inspeção Visual	1:00h	_____
	5.	Equipamentos e Acessórios	1:00h	_____
	6.	Classificação das Imperfeições	1:00h	_____
	7.	Caracterização das Imperfeições	1:00h	_____
	8.	Causas e Metodologias de prevenção sobre Imperfeições	2:00h	_____
	9.	Critérios de aceitação segundo a EN ISO 5817	2:00h	_____
	10.	Prática Simulada	_____	4:00h
CARGA HORÁRIA			16 horas	

2. Objetivos

2.1. Objetivos Gerais

Dotar os participantes de conhecimentos teóricos e práticos que permitam o desenvolvimento das suas competências em inspeção de soldaduras.

2.2. Objetivos Específicos

No final da ação de formação, os formandos deverão ser capazes de:

- ✓ Saber analisar a melhor metodologia para preparação das juntas de soldadura;
- ✓ Compreender as principais variáveis de soldadura identificando a sua influência na morfologia final do cordão de soldadura;
- ✓ Conhecer as diferentes técnicas ou métodos dos ensaios não destrutivos;
- ✓ Compreender os princípios básicos da inspeção visual;
- ✓ Identificar os diversos equipamentos e acessórios necessários para a realização do ensaio visual;
- ✓ Caracterizar as diversas imperfeições, a sua tipologia, localização e grau de perigosidade;
- ✓ Reconhecer as causas assim como metodologias de prevenção do aparecimento das imperfeições;
- ✓ Analisar e identificar, o tipo de discontinuidades, bem como o critério de aceitação, de acordo com a Norma EN ISO 5817.

3. Conteúdos Programáticos

- ✓ Processos de corte;
- ✓ Tipos de Junta;
- ✓ Folga;
- ✓ Talão;
- ✓ Ângulo de Chanfro;
- ✓ Processo de Soldadura MIG/MAG;
- ✓ Processo de Soldadura TIG;
- ✓ Intensidade;
- ✓ Tensão;
- ✓ Velocidade de Avanço;
- ✓ Ângulos de trabalho e de avanço;
- ✓ Inspeção Visual;
- ✓ Líquidos Penetrantes;
- ✓ Partículas Magnéticas;
- ✓ Ultrassons;
- ✓ Radiografia;
- ✓ História da inspeção visual;
- ✓ Propósito dos ensaios não destrutivos;
- ✓ Definição de inspeção Visual;
- ✓ Terminologia aplicada ao VT;
- ✓ EN 1330-2 e EN 1330-10;
- ✓ Aplicações de VT, visão alargada;
- ✓ Espelhos;
- ✓ Lupas (ISO 3058);
- ✓ Boroscópios;
- ✓ Fibroscópios;
- ✓ Máquinas de fotografia e vídeo;
- ✓ Fontes de iluminação, e iluminação especial;
- ✓ Escantilhão, escalas e ferramentas especiais;
- ✓ Sistemas automatizados;
- ✓ Sistemas computadorizados;
- ✓ Peças de teste/demonstração;
- ✓ Imperfeições;
- ✓ Fissuras;
- ✓ Poros;
- ✓ Bordos queimados;
- ✓ Falta de fusão;
- ✓ Falta de penetração;
- ✓ Falta de enchimento;
- ✓ Corte;
- ✓ Intensidade;
- ✓ Velocidade de avanço;
- ✓ Comprimento do arco;
- ✓ Limpeza da superfície;
- ✓ Materiais de base e consumíveis de soldadura;
- ✓ Provetes de soldadura; Chapas; Tubos.

4. Destinatários

Colaboradores de empresas de vários sectores com interesse em adquirir/reciclar conhecimentos na área de soldadura.