

Controllo metallografico dei giunti saldati in produzione

Codice corso: TEC016 **Argomenti:** METALLURGIA QUALITÀ SALDATURA AREA TECNICA E PROGETTAZIONE

Durata: 16 ore **Prezzo:** € 550 + IVA **Prezzo socio:** € 500 + IVA **N° max. partecipanti:** 6

Sede: Centro Tecnologico Arti e Mestieri, oppure Sede Cliente. **Contatti:** info@centrotecnologico.it

Controllo metallografico dei giunti saldati in produzione: procedure di laboratorio, preparazione delle sezioni metallografiche, esame macrografico delle saldature, sicurezza in laboratorio.

OBIETTIVI: Il corso è studiato per formare gli addetti al controllo metallografico dei giunti saldati in produzione, prevede quindi una parte di formazione teorica ed una parte di formazione pratica in laboratorio. Obiettivo primario del corso è formare addetti capaci di eseguire il controllo metallografico delle saldature in autonomia ed in piena sicurezza, viene posta infatti particolare attenzione alla sicurezza in laboratorio.

DESTINATARI: Addetti al controllo metallografico in produzione e relativi Preposti, Addetti al controllo dei giunti saldati, Coordinatori di saldatura, Saldatori, Responsabili e Addetti Qualità, Responsabili Tecnici e Addetti ai controlli interni.

REQUISITI DI ACCESSO AL CORSO: Il corso prevede prove pratiche. I materiali e le attrezzature per le prove pratiche sono messi a disposizione da Centro Tecnologico (esclusi i D.P.I.).

Ai partecipanti è richiesto di portare i seguenti D.P.I.: scarpe antinfortunistiche, camice da laboratorio, occhiali protettivi, guanti antiacido (in nitrile).

CONTENUTI:

MODULO 1 – Esame metallografico dei giunti saldati in produzione

- Tipologie di esami metallografici, esame macrografico
- Particolarità e caratteristiche dei giunti saldati
- Sezioni metallografiche
- Manipolazione e preparazione dei campioni metallografici per esami macrografici
- Metodi di preparazione, materiali e attrezzature
- Reattivi metallografici
- Scelta dei metodi di preparazione e attacco metallografico in base ai materiali
- Osservazione e documentazione degli esami metallografici
- Interpretazione delle imperfezioni
- Norme di riferimento per il controllo metallografico dei giunti saldati
- Misura delle caratteristiche dimensionali delle saldature
- Strumentazione per la documentazione degli esami e suo corretto utilizzo
- Confronto delle caratteristiche rilevate con le specifiche richieste a disegno
- Limiti del controllo macrografico eseguito in produzione
- Scelta delle modalità di controllo in base al tipo di giunto saldato

MODULO 2 – La sicurezza nel laboratorio metallografico

- Sicurezza e rischi nell'ambiente del laboratorio
- Rischi connessi alla preparazione dei campioni metallografici
- Manipolazione e gestione dei prodotti chimici per l'attacco metallografico
- Importanza delle procedure di laboratorio e delle schede di sicurezza
- D.P.I. per il controllo metallografico dei giunti saldati
- Utilizzo corretto e sicuro delle attrezzature e dei D.P.I.

MODULO 3 – Prove ed esempi pratici

- Prove pratiche di preparazione dei campioni per esame macrografico su vari tipi di giunto saldato
- Prove pratiche di attacco metallografico
- Prove pratiche di manipolazione dei prodotti chimici per l'attacco metallografico
- Esempi pratici di utilizzo corretto dei D.P.I.
- Prove pratiche di documentazione ed interpretazione di un esame macrografico
- Discussione di alcuni report di controllo macrografico eseguito su vari tipi di giunto saldato

MODALITÀ DI VALUTAZIONE: Verifica di apprendimento finale

ATTESTATI E CERTIFICAZIONI: Rilascio attestato di partecipazione e superamento test finale

DOCENTI: Docenti qualificati

NOTE:

- Centro Tecnologico assicura il pieno rispetto di tutte le misure di prevenzione e contenimento del contagio individuate per la gestione dell'emergenza epidemiologica da Covid-19.
- In caso di superamento del numero massimo di iscritti ammessi al corso, si applica il criterio dell'arrivo in ordine cronologico per le iscrizioni che risultano correttamente formalizzate.

- L'uso della mascherina è consigliato.
-