Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Initiation aux Aciers Inoxydables

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/initiation-aux-aciers-inoxydables

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
MUS130

CATÉGORIE
Acier et Alliages

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Connaitre les principales familles d'aciers inoxydables
- Etre capable de choisir un acier inoxydable
- Connaitre les différents traitements à appliquer sur les pièces en acier inoxydable

POUR QUI ?

- Ingénieurs et techniciens de bureau d'étude
- Responsables qualité
- Utilisateurs d'aciers inoxydables

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Généralités

- Qu'est-ce qu'un acier inoxydable ?
- Les propriétés d'un acier inoxydable
- Notions de normalisation
- Critères de choix d’un acier inoxydable

2 / Métallurgie physique

- Notions de phases et de solutions solides
- Constitution physique (cristaux, défauts de structure)
- Déformation élastique et plastique

3 / Les traitements thermiques des aciers inoxydables

- Recensement et définitions par famille : hypertrempe, recuit, trempe et revenu
- Gammes opératoires
- Notion de structure
- Défauts de surface aux traitements thermiques (discussion problèmes de décarburation, nitruration, déchromisation)
- Techniques d’analyse et de caractérisation
- Ecrouissage et recuit de recristallisation

4 / Signification des caractéristiques mécaniques

CPFI Formation

- Domaine élastique : Module d'Young, limite d'élasticité, palier de limite d'élasticité
- Allongement uniforme et à rupture, striction ou rupture fragile
- Grandes familles d'aciers inoxydables
- Principes de normalisation

5 / Classification des aciers inoxydables

- Aciers martensitiques
- Limites de composition
- Précautions pour la trempe
- Normalisation
- Aciers ferritiques
- Limites de composition
- Vermiculure et cordage
- Risques de fragilisation
- Aciers ferritiques stabilisés
- Normalisation
- Aciers austénitiques
- Transformation de l'austénite
- Diagramme de Schaeffler
- Déformabilité et écrouissage
- Influence des paramètres vitesse et température
- Sensibilité à la formation des carbures de chrome
- Normalisation
- Acier Duplex
- Constitution
- Intérêt économique
- Compromis caractéristiques - tenue à la corrosion
- Normalisation

6 / La corrosion des aciers inoxydables

CPFI Formation

- Les différents types de corrosion
- Corrosion généralisée
- Corrosion par piqure
- Corrosion par crevasses
- Corrosion sous contrainte
- Comment minimiser les risques de corrosion
- Choix des nuances

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
06 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

CPFI Formation

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@cpfi-formation.com
Web : https//www.cpfi-formation.com

CPFI Formation — Tous droits réservés

CPFI Formation