Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Technologies d’Anodisation

Lien : https://cpfi-formation.com/formation/technologies-danodisation

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
MUS147

CATÉGORIE
Traitements Surface

CPFI Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Acquérir es connaissances nécessaires sur les traitements d’anodisation des alliages d’aluminium
- Comprendre le principe chimique et le rôle des différentes étapes du procédé d'anodisation
- Déterminer l'origine des défauts sur les pièces et valider le traitement
- Connaître les contrôles à réaliser et leurs buts

POUR QUI ?

- Opérateur
- Technicien méthode
- Agent de maîtrise ou chef d’équipe

CPFI
Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



Programme détaillé

1 / Surface de l'aluminium et de ses alliages

- Notion d'oxyde naturel
- Surface issue de la transformation du métal

2 / Rappel de notions de base de chimie

- Acidité - alcalinité
- Notions de pH
- Notions de concentrations et densité
- Notions d'électrochimie (tension, intensité, résistance)
- L'eau déminéralisée et sa fabrication

3 / Bases de l'anodisation

- L'anodisation - qu'est-ce que c'est?
- Principe de l'anodisation
- Déroulement du procédé
- Création de la couche anodisée
- Qu'est-ce qu'on peut anodiser ?

4 / Les différents types d'anodisations et leur but

- L'anodisation sulfurique
- Le TSA

CPFI Formation

- L'anodisation chromique
- L'anodisation dure

5 / Les préparations de surface avant anodisation

- Le dégraissage lessiviel
- Le décapage à la soude
- Le blanchiment acide (sulfo-chromique / nitrique)
- Le satinage
- Les rinçages

6 / Anodisation en milieu sulfurique

- Les constituants du bain et leur rôle
- L'analyse de ces constituants
- Les paramètres à respecter et leur influence
- Les polluants et leur influence sur le dépôt
- L'influence de l'alliage sur la densité de courant
- L'influence de la disposition des pièces à l'anode

7 / Anodisation dure

- Les duretés possibles en fonction des alliages
- Les additifs des bains
- Le réglage des paramètres
- L'importance des contacts

8 / TSA

- Composition de l'électrolyte
- La température
- Densité de courant - tension

CPFI Formation

9 / Anodisation en milieu chromique

- Composition de l'électrolyte
- La température
- Densité de courant - tension
- Analyse des bains
- Procédé BF5 et Bengouth

10 / La coloration

- Les conditions nécessaires pour que la couche d'oxyde se colore de façon uniforme
- Les conditions optimales de teinture
- Exemples de différents types de bain de coloration

11 / Le colmatage

- Le rôle du colmatage
- Le principe
- Cas où le colmatage peut être supprimé
- Colmatage à l'eau chaude

12 / Le contrôle des pièces

- Sensibilisation sur l'auto-contrôle
- L'épaisseur
- Le contrôle du colmatage
- La corrodabilité (brouillard salin)
- L'isolement diélectrique

13 / Les nouvelles anodisations sans chrome

- Anodisation sulfo-borique OASB
- Anodisation sulfo-tartrique TSA

CPFI Formation

- Anodisation phosphorique OAP
- Caractéristiques des dépôts
- Particularités des bains

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

09 au 11 Déc. 2026	Distanciel
17 au 19 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 16 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 11 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
11 au 13 Août 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