

Placage électrolytique des métaux

FORMATION
SPÉCIALISÉE

À qui s'adresse ce cours

Opérateurs, techniciens et ingénieurs qui ont besoin d'une vue d'ensemble sur les différents types de bains en placage électrolytique des métaux ainsi que sur les paramètres de contrôle des bains et de la qualité des dépôts obtenus.



Photo : Savik Superchrome

Une attestation de formation sera émise à la fin du cours.

Pour plus d'information :
www.cmqr.qc.ca

Centre de métallurgie du Québec
3095, rue Westinghouse,
Parc industriel des Hautes-Forges
Trois-Rivières (Québec) G9A 5E1

Objectifs

Certains traitements de surface pour métaux ont été créés dans le but de retarder les endommagements causés par la corrosion, l'usure ou la rupture par fatigue. Parmi ceux-ci, les traitements de placage électrolytiques des métaux sont les plus connus et les plus utilisés dans le domaine industriel.

Les participantes et participants comprendront les réactions aux électrodes ainsi que le rôle des constituants des différents bains de traitements de surface. Ils seront en mesure d'expliquer les dérivés de fonctionnement des bains qui engendrent des problèmes de qualité, de rechercher les facteurs influant sur la qualité du résultat et contrôler la qualité des revêtements.

Contenu

- Notions de chimie : ions, acides, bases et sels. Unités de concentration, masse atomique. Réactions chimiques et électrochimiques
- La préparation de surface : dégraissage chimique et dégraissage électrolytique, décapage
- Notions d'électrolyse : principes de base de l'électrolyse, loi de Faraday
- Dépôts électrolytiques : rôle des constituants des différents bains et leur action sur les problèmes de qualité des dépôts (cation, anion, additifs), effet des paramètres de fonctionnement, répartition des densités de courant, principe de la cellule de Hull, de Haring-Blum, etc.
- Modules : chromage décoratif et d'ingénierie, nickelage électrolytique, dépôt de cuivre et cadmium
- Contrôle des revêtements : épaisseur, dureté, adhérence, corrosion, fragilisation, hydrogène, analyse de surface

Préalable à la formation

- Aucun

Lieux

- Trois-Rivières (au CMQ ou au Cégep)
- Montréal (au CRIQ)
- En entreprise

Durée : 14 heures (2 jours)

819 376-8707 poste 5029
Télécopieur : 819 376-0229
end.ndt@cegeptr.qc.ca