

Sommaire

La phosphatation sur aluminium – CETIM

Introduction

- Contexte industriel (utilisation croissante de l'aluminium)
- Problématique des traitements mixtes acier/aluminium
- Objectifs de l'étude

Partie 1 : Généralités sur la phosphatation

1. Principe de la phosphatation

- Définition et rôle (adhérence peinture, anticorrosion)
- Fonctionnement du procédé

2. Différences acier / aluminium

- Comportement chimique des matériaux
- Spécificités de la phosphatation de l'aluminium
- Limites et contraintes

3. Procédés industriels existants

- Types de phosphatation utilisés
- Chaînes de traitement (multi-métaux)
- Produits chimiques utilisés

4. Contrôle du procédé

- Contrôle des bains (acidité, concentration...)
- Suivi des paramètres de traitement
- Contrôle qualité des pièces traitées

5. Défauts et défaillances

- Problèmes d'adhérence des peintures
- Défauts de couche de conversion
- Causes et prévention

6. Gammes-types de traitement

- Étapes du procédé (dégraissage, rinçage, phosphatation...)
- Paramètres recommandés

Partie 2 : Étude expérimentale

7. Cahier des charges

- Exigences techniques
- Critères de performance

8. Méthodologie d'essais

- Élaboration de la matrice d'essais
- Choix des traitements testés

9. Réalisation des essais

- Traitement des échantillons
- Conditions expérimentales

10. Résultats et analyses

- Caractérisation des surfaces
- Comparaison des procédés
- Interprétation des résultats

Conclusion

- Choix des meilleures gammes de traitement
- Recommandations industrielles