

EFFET DES POST-TRAITEMENTS SUR LES PROPRIETES TRIBOLOGIQUES D'UN DEPOT A BASE DE NICKEL REALISE PAR PROJECTION THERMIQUE

Authors

Nedjemeddine BOUNAR, Mohand Amokrane BRADAI, Abdelhamid SADEDDINE, Youcef MOUADJI, Abderrahim BENABBAS

Publication date

2013

Journal

Annales de chimie

Volume

38

Issue

5-6

Pages

241-252

Publisher

Lavoisier

Description

L'objet de notre travail est d'élaborer des revêtements métalliques, à base de poudres de Ni-Al-Mo, sur un acier de nuance E335 à partir de la technique de projection thermique en utilisant le procédé à flamme-poudre. Pour améliorer les caractéristiques de ces revêtements, des post-traitements sont préconisés en vue d'homogénéiser ces derniers et permettre d'obtenir de meilleures propriétés mécaniques. Ces post-traitements ont été réalisés à différentes températures 350 C, 550 C et 750 C avec un temps de maintien d'une heure et un refroidissement à l'air. Les essais tribologiques ont révélé, que pour toutes les conditions d'essais tribologiques réalisées, les coefficients de frottement des dépôts traités à 550 C sont inférieurs à ceux des dépôts non traités et traités à 350 C et 750 C. En outre, le coefficient de frottement a diminué d'environ de 30% pour le dépôt traité à 550 C.