



T1048

MORFOLOGIA E MICRO ESTRUTURA DE CAMADAS DE ZINCO ELETRODEPOSITADAS EM LINHA CONTÍNUA

Rúbia Munhoz Rapelli (Bolsista FUNCAMP) e Profa. Dra. Margarita Ballester Cardona (Orientadora), Instituto de Física “Gleb Wataghin” - IFGW, UNICAMP

O processo de eletrodeposição é usado, dentre outros objetivos, para obtenção de características superficiais específicas para diferentes aplicações. Normalmente são usados aditivos para controlar a estrutura e propriedades das camadas e também a distribuição de corrente. A eliminação do uso de aditivos seria um aspecto bastante simplificador destes processos. Embora o processo de eletrodeposição por corrente pulsada não possa eliminar integralmente o uso de aditivos, apresenta uma série de aspectos interessantes. No presente trabalho são observadas as diferenças nas camadas de Zn eletrodepositadas sobre aço por corrente contínua e corrente pulsada numa linha contínua de eletrodeposição. Após a preparação das chapas, foram retiradas amostras de 4 cm² para análise e caracterizações quanto a morfologia da camada, espessura e uniformidade da espessura da camada, análise de corrosão por névoa salina e imersão em NaCl. Pode-se concluir dos resultados obtidos que o tamanho dos grãos do depósito com corrente pulsada (cp) é semelhante ao dos grãos das camadas preparadas com corrente contínua (cc). Espera-se obter menores grãos quando a quantidade de aditivos for variada. O processo corrosivo é mais uniforme nas camadas preparadas com corrente pulsada (cp). O processo de eletrodeposição por corrente pulsada é mais eficiente em relação ao processo de corrente contínua (maior espessura com o mesmo tempo de deposição).

Corrosão - Eletrodeposição - Corrente pulsada