

256

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DOS ÍONS CIANETO E HIDROXILA NO TRATAMENTO DE BANHOS ALCALINOS DE ZINCO POR ELETRODIÁLISE. *Evandro Gondran, Laura C. Bresciani, Marco A. S. Rodrigues, Jane Z. Ferreira* (LACOR, Departamento de Materiais, Escola de

Engenharia, UFRGS).

No processo de galvanoplastia são gerados efluentes líquidos, resíduos sólidos e emissões atmosféricas. O descarte periódico do banho esgotado contribui de forma significativa não devido ao volume, mas a concentração de produtos tóxicos. O tratamento do banho por eletrodiálise tem como principal vantagem não produzir resíduos. Neste trabalho realizou-se ensaios de eletrodiálise utilizando-se banhos de zinco em meio alcalino contendo apenas hidroxilas, em meio com apenas cianeto e em meio hidróxido/cianeto, em um sistema piloto de eletrodiálise, constituído de um “stack” contendo três pares de membranas e três reservatórios: diluído, concentrado e eletrodos. As membranas utilizadas foram do tipo Selemion AMV (aniônica) e Selemion CMT (catiônica), e a área de cada membrana era de $1,7\text{dm}^2$. A corrente utilizada foi de 3,5 A e um tempo total de três horas. Foram determinadas as concentrações de zinco, cianeto e hidroxilas no compartimento diluído. Comparando-se as extrações percentuais de zinco, conclui-se que o processo tem maior rendimento em meio cianídrico e diminui com o aumento de íons hidroxilas. (CNPq).