

235

TRATAMENTO DE SOLUÇÕES CONTENDO COMPLEXOS DE OURO-CIANETO POR ELETRODIÁLISE. *Raquel D. Furtado, Marco A. S. Rodrigues, Jane Z. Ferreira* (LACOR, Departamento de Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

A eletrodiálise surge como uma alternativa eficiente no tratamento dos efluentes de galvanoplastia, especificamente no caso dos efluentes contendo ouro-cianeto. A técnica fundamenta-se na utilização de membranas íon-seletivas, as quais são permeáveis a determinados íons, e impermeáveis a outros, sob ação de um campo elétrico. Deste modo, obtém-se o reaproveitamento do efluente sem a geração do lodo galvânico. O objetivo deste trabalho foi estudar a possibilidade do tratamento de soluções de ouro-cianeto empregando a técnica de eletrodiálise e a influência da concentração de cianeto livre sob este tratamento. Utilizou-se uma célula de 3 compartimentos, separados por membranas Selemion AMP e Nafion 450. Os compartimentos anódico e catódico continham solução de KOH 0,1M, e o compartimento intermediário, complexos de ouro-cianeto. Um eletrodo de latão foi usado como cátodo e, como ânodo, um eletrodo de platina. A concentração da solução de ouro utilizada foi de 140 ppm. A corrente empregada foi 0,2A. Observou-se que após 7 minutos de ensaio, a concentração final de Au foi de 50,8 ppm. Através dos resultados obtidos, verificou-se que eletrodiálise é uma técnica promissora no tratamento de soluções contendo ouro-cianeto. (PROPESQ/UFRGS).