

237

OXIDAÇÃO DE CIANETO EM EFLUENTES DE GALVANOPLASTIA USANDO UM REATOR ELETROLÍTICO. Anderson P. Salami, Paulete Ana Trentin, Andréa Moura Bernardes (Laboratório de Corrosão, Proteção e Reciclagem de Materiais Metálicos, Escola de Engenharia, UFRGS).

O cianeto é um composto largamente utilizado na indústria galvânica pela facilidade que este tem em formar complexos solúveis com metais. Seu uso intensivo gera uma grande quantidade de efluentes e resíduos contendo altos teores de cianeto. O tratamento convencional não consegue destruir totalmente os complexos mais estáveis. A proposta desse trabalho foi utilizar um reator eletrolítico para destruição do cianeto presente nas águas de lavagem de galvanoplastia. Os ensaios de eletrólise foram conduzidos potenciostaticamente, com aplicação de uma ddp de 8V. A célula eletrolítica é constituída de apenas um compartimento, recirculação da solução por bomba e ânodos de platina ou titânio. A concentração de cianeto na solução sintética é de 200mg/L de cianeto total e 120mg/L de cianeto livre simulando um efluente cianídrico galvânico. O volume utilizado em cada ensaio foi de 250ml. Nos ensaios realizados, verificamos que a eficiência da oxidação fica em torno de 94% em 5h de ensaio. A técnica mostra-se satisfatória como tecnologia limpa para destruição de cianetos em efluentes. Numa próxima etapa pretendemos aumentar o tempo de ensaio para otimização do processo. (Pibic - Cnpq).