

**TRATAMENTO DE SOLUÇÕES DE ZINCO-CIANETO POR ELETRODIÁLISE.** *Emeli S. Koch, Marco A. S. Rodrigues, Jane Z. Ferreira* (LACOR, Departamento de Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

Nesse projeto utilizou-se a técnica de eletrodiálise para tratamento de soluções contendo complexos de zinco-cianeto. A eletrodiálise tem se tornado uma alternativa eficaz no tratamento de efluentes, por não gerar lodo galvânico. Após o tratamento obtém-se duas soluções, uma mais concentrada que a solução inicial e uma mais diluída. Esta técnica se baseia no transporte de íons através de membranas seletivas a ânions ou cátions. No trabalho utilizou-se um sistema piloto de eletrodiálise, constituído de um "stack" contendo três pares de membranas e três reservatórios: diluído, concentrado e eletrodos. No reservatório diluído foi colocada a solução de zinco-cianeto (ZnO, 15g/L; NaCN 15g/L; NaOH 70g/L), no reservatório concentrado, uma solução de NaOH 0,1N e no dos eletrodos, Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 4%. Os eletrodos utilizados foram ânodo de titânio platinizado e cátodo de aço inoxidável. As membranas utilizadas foram do tipo Selemion AMT (aniônica) e Selemion CMT (catiônica), a área de cada membrana era de 1,7dm<sup>2</sup>. O volume de solução em todos os reservatórios foi de 2L. Estudou-se a influência da variação pH e da concentração de cianeto livre no transporte dos complexos zinco-cianeto pela membrana. Monitorou-se a variação de pH e condutividade dos três reservatórios. Observou-se que o pH não sofreu alterações significativas e que a condutividade do reservatório diluído diminuiu, evidenciando o transporte dos complexos de zinco-cianeto pela membrana.