

013

**REGENERAÇÃO DOS CIANETOS UTILIZADOS EM PLANTAS DE TRATAMENTO DE OURO** *Eduardo D. Trindade, Carlos H. Sampaio (LAPROM – Centro de Tecnologia – UFRGS).*

Compostos constituídos por cianetos são muito utilizados em plantas de beneficiamento de metais preciosos, devido a sua ampla disponibilidade, a força e a solubilidade dos complexos aurocianetos. Estes cianetos formam complexos com outros metais, tais como mercúrio, zinco, cobre, ferro, níquel e chumbo, os quais contribuem para o consumo de cianeto durante a extração do ouro, porém formam soluções de rejeitos difíceis de tratar. Quando uma solução contendo complexos metálicos de cianeto é acidificada a maior parte dos complexos é dissociada e os metais precipitam como sais de cianeto, liberando o HCN. A acidificação é uma forma eficiente de eliminar metais de uma solução cianetada em níveis compatíveis com reciclagem. Cerca de metade do cianeto total precipita com os metais, enquanto o restante permanece em solução como cianeto livre, estando disponível para recuperação. O objetivo deste trabalho é constituir parâmetros de controle e testar a eficiência do processo de destilação para determinação de cianeto total em soluções constituídas sinteticamente e em soluções de cianetação de minérios auríferos, visando maximizar a recuperação de gás cianídrico, permitindo assim a recirculação de água no processo de tratamento, menores custos de aquisição de reagentes cianetados e a geração de efluentes livres deste contaminante. Os resultados obtidos com soluções sintéticas indicam alta recuperação de cianeto total em soluções que apresentam baixas concentrações iniciais de complexos metálicos de cianeto (CNPq-PIBIC/UFRGS).