

Ref.: 18-15

Estudo da utilização de magnetita como material adsorvedor para a remoção dos íons Cd²⁺, Pb²⁺, Ni²⁺ e Cu²⁺ de suspensões de argila contaminada.
Ortiz, N.; Pires, M.A.F.; Bressiani, J.C.

Apresentador: Nilce Ortiz

Instituição: Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares

E-mail: nortiz@net.ipen.br

Alguns trabalhos sobre o emprego de resíduos principalmente constituídos por compostos de ferro como adsorvedores podem ser encontrados em literatura. A lama galvânica e a escória de alto forno são exemplos do emprego de resíduos em processos de adsorção de compostos tóxicos de soluções. No presente trabalho, um resíduo siderúrgico composto predominantemente por magnetita finamente dividida foi empregado como material adsorvedor para remoção de íons metálicos de uma suspensão (com 20 % em massa) de argila contaminada laboratorialmente. Os resultados permitiram concluir que os sistemas nas melhores condições de adsorção pH 3 e 30°C, apresentam remoção média de 30 % dos íons metálicos presentes em suspensão e que o processo de adsorção e o processo de dissolução dos compostos metálicos presentes na argila ocorrem conjuntamente. Foi observado ainda, que o processo de dissolução é favorecido pelo processo de adsorção, facilitando na remoção dos íons presentes na suspensão de argila contaminada.

Palavras chave:

resíduo, magnetita, efluentes, metais pesados, adsorvedor