

Utilização de alumina para a remoção de fluoretos em águas e efluentes

Referência: **501** Área: **15** - *Processos de Fabricação*

Autores:

Alvarinho, S.B. (1); Martinelli, J.R. (1)

(1): IPEN - SP

(2):

(3):

(4):

E-mail: jroberto@net.ipen.br

Palavras Chave: Alumina, Flúor, Microesferas

Resumo:

Foram produzidos 12 tipos de adsorventes de flúor a base de alumina granular seguindo duas rotas de processamento distintas. A primeira rota consistiu na precipitação de hidróxido de alumínio utilizando a técnica de sol-gel e a obtenção de microesferas por geleificação interna e externa. A segunda rota consistiu na micropelotização mecânica utilizando-se hidróxido de alumínio. Microesferas e micropelotas foram submetidas a diferentes tratamentos térmicos e avaliadas quanto ao seu desempenho no processo de adsorção de flúor em água. Os adsorventes produzidos no presente trabalho apresentaram parâmetros cinéticos e de carga de flúor superiores aos adsorventes de alumina reportados na literatura. O maior valor relacionado à adsorção de flúor (100 h-1) foi obtido com microesferas de alumina produzidas pelo processo de geleificação interna, posteriormente calcinadas a 550 oC. Micropelotas de alumina calcinadas a 400 oC apresentaram a maior razão de flúor adsorvido por tonelada de adsorvente (27855).