

Síntese de alumina via método template

Larissa Otubo¹, Cecilia Chaves Guedes e Silva¹, Carolina Marques Paula¹, Thiago dos Santos Ferreira¹

¹Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares

e-mail: larissa.otubo@ipen.br

Óxidos de alumínio apresentam uma grande diversidade de propriedades, em função da estrutura cristalina e propriedades de superfície, dentre outros fatores. Embora $\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$ seja a fase estável e a mais utilizada, as fases de transição também são muito interessantes para aplicações que necessitem de alta reatividade de superfície, como no caso dos adsorvedores, catalisadores e recobrimentos. Neste trabalho, aluminas nanoestruturadas foram sintetizadas a partir do isopropóxido de alumínio, pelo método *template*. Diferentes concentrações do surfactante pluronic P127 em etanol foram utilizadas como *template*, com o objetivo de variar o arranjo micelar. Os materiais foram tratados termicamente, ao ar, a 400, 800 e 1200°C por 4 horas. Resultados de difração de raios X, microscopia eletrônica de transmissão e testes de adsorção de Mo mostraram que a concentração do surfactante e a temperatura de tratamento térmico influenciaram na fase cristalina, morfologia e capacidade de adsorção dos pós de alumina sintetizados.