

José Augusto Jorge Rodrigues - INPE/Cachoeira Paulista
Marisa Aparecida Zacharias - INPE/Cachoeira Paulista
Afonso Rodrigues de Aquino - IPEN/São Paulo
Soraya Maria Rizzo da Rocha - IPEN/São Paulo

Este trabalho descreve uma técnica de preparação de microesferas de alumina, destinadas ao uso como suporte de catalisadores. Soluções coloidais, preparadas com nitrato de alumínio, uréia e hexametenotetramina são introduzidas na forma de gotículas diretamente em uma coluna de óleo aquecido a 95°C. As microesferas formadas são separadas, secas e calcinadas. Constatou-se que variações nos teores dos reagentes provocam mudanças significativas na fase cristalina do hidróxido de alumínio formado e na distribuição do volume de poros da alumina obtida após calcinação. As principais conclusões foram as seguintes:

- com a redução do teor de uréia observa-se a formação da fase cristalina baierita em lugar da fase pseudoboemita;
- com a redução do teor de uréia observa-se a formação de aluminas com distribuição bimodal do volume de poros ao invés da distribuição monomodal;
- com a redução do teor de hexametenotetramina verifica-se o comprometimento do processo de geleificação ocorrendo a aglutinação das microesferas de aluminas na parte inferior da unidade de geleificação.