

213-047

SÍNTESE HIDROTHERMAL DE CANCRINITA A PARTIR DE REJEITOS DE CAULIM DO RIO CAPIM (PARÁ, BRASIL)

Rezende, D.S.(1); Figueira, B.A.M.(1); De Moraes, M.C.(2); Lemos, V.P.(2);
Universidade Federal do Oeste do Pará(1); Universidade Federal do Oeste do Pará(2); Universidade Federal do Pará(3); Universidade Federal do Pará(4);

Conhecida por seu imenso potencial mineral, a Região Amazônica se destaca no cenário nacional e mundial por seus minérios de alto teor, que são responsáveis em grande parte pela atividade econômica dos estados que a compõem, como por exemplo, os minérios de caulim. No processo de beneficiamento deste bem mineral é comum a geração de rejeitos, que são depositados em extensas e onerosas lagoas de sedimentação. No presente trabalho, descreve-se a síntese hidrotermal de cancrinita a partir de rejeito de caulim do Rio Capim (Pará). A transformação deste rejeito para zeólita foi monitorada por difratometria de raios-X, microscopia eletrônica de varredura (MEV) e análise termal (TG-DTA). Os resultados de caracterização indicam a obtenção de cancrinita com elevado grau de ordem estrutural a 135 °C, por 15 dias em condições hidrotermais. A morfologia observada pode ser descrita como aglomerados de agulhas com tamanho de 1 a 2 micrômetros. E a estabilidade termal de cancrinita em torno de 400 °C. Baseado nos resultados experimentais obtidos, pode-se sugerir a utilização de rejeitos do Rio Capim como material de partida de baixo custo para a síntese de zeólita com estrutura cancrinita.