

02-034

SÍNTESE DE NANOCRISTAIS ZEOLÍTICOS: VARIAÇÃO DE PARÂMETROS DE SÍNTESE (AGITAÇÃO E TEMPO DE ENVELHECIMENTO)

Barbosa, T.L.(1); Silva, F.M.N.(2); Lima, E.G.(2); Rodrigues, M.G.F.(2);
(1) ufcg; (2) UFCG;

A preparação de nanomateriais é uma área recente de alto impacto tecnológico. Isso devido ao fato destes materiais apresentarem escala nanométrica. O mecanismo do processo de cristalização, assim como as propriedades das zeólitas como, por exemplo o tamanho do cristal é influenciado por diversas variáveis tais como, fonte e quantidade de alumínio e silício, utilização ou não de direcionador de estrutura, quantidade de água, presença de sementes, agitação, tempo de envelhecimento, dentre outros. A zeólita Mordenita foi sintetizada sob condições hidrotérmicas em sistemas sem direcionador orgânico. Parâmetros de síntese foram modificados, tais como agitação (com e sem) e tempo de envelhecimento (24, 48, 72 horas) com a finalidade de produzir nanocristais. Os produtos foram caracterizados por difração de raios X (DRX) e microscopia eletrônica de varredura (MEV). De acordo com os difratogramas de raios X apresentaram os picos característicos da zeólita Mordenita. Baseado nos resultados, os parâmetros de síntese (agitação e tempo de envelhecimento) afetam a síntese hidrotérmica.