

01-063

Análise da Caracterização Físico-química de Argila Caulinítica de Boa Saúde - Parte 1

Flanelson, F.M.(1); Souza, B.P.(2); Da Costa, A.A.L.(2); Machado, T.G.(3); Assis, R.B.(4);
(1) IFBA, IFRN; (2) IFRN; (3) IFBA/ Campus Jacobina; (4) IFBA;

O Estado do Rio Grande do Norte possui diversas indústrias cerâmicas espalhadas pelo seu território. O setor ceramista possui classificação para seus produtos, entre os quais, cerâmica vermelha, cerâmica branca, revestimentos, entre outros. Os produtos de cerâmica branca, evidentemente, são caracterizados pela sua coloração branca, resultado da sua principal matéria prima, a argila caulinitica. As jazidas argilas cauliniticas não são encontradas com facilidade para abastecer as indústrias cerâmicas. Dessa maneira, busca-se constantemente novos depósitos desse material para fabricação das peças. Quando uma nova jazida de argila é encontrada, realiza-se uma caracterização físico-química do material para conhecer suas propriedades. Contudo, o objetivo desse trabalho é caracterizar uma argila caulinitica, proveniente do município de Boa Saúde-RN. A amostra da argila foi destorada, cominuída e peneirada para obtenção de uma granulometria de 65 mesh. Os corpos de prova produzidos foram sinterizados em um forno tipo mufla, sem atmosfera protetora, nas temperaturas de 850°C, 900°C e 950°C. A taxa de crescimento foi de 10°C/min e isoterma de 60 minutos. No total foram confeccionados 30 (trinta) corpos de prova, sendo 10 (dez) amostras para cada temperatura. As características físico-químicas das argilas foram obtidas através dos ensaios de fluorescência de raios-X (FRX), difração de raios-X (DRX) e análise granulométrica (AG). Para análise das propriedades tecnológicas, foram utilizados os seguintes ensaios tecnológicos: absorção de água (AA%), retração linear (RL%), porosidade aparente (PA%), massa específica aparente (MEA), módulo de resistência à flexão (MRF) e microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados apontam que a argila caulinitica de Boa Saúde é apta para produção de peças cerâmicas.