

MceErec08-004

Análise comparativa das características de resíduos de gesso provenientes de duas empresas de pré-moldados do vale do são francisco

Galdino, T.S.G.(1); Ferraz, A.V.(1); Cipriano, P.B.(1); Silva, K.A.(1);

(1) UNIVASF;

As perdas de gesso em demolições e restos de obras têm como aspecto mais preocupante o seu descarte inadequado, pois, é sabido que ele é frequentemente descartado ao ar livre, podendo contaminar o solo, o lençol freático e o ar. Uma maneira de reduzir o volume de resíduo descartado inadequadamente é introduzi-lo novamente no mercado produtivo. Mas, surge com isso uma indagação: Será que resíduos de gesso provenientes de duas empresas distintas apresentam as mesmas características morfológicas, composicional e estrutural? Sendo assim, o objetivo desse trabalho é a caracterização de dois resíduos de gesso distintos, de acordo com as normas da ABNT, provenientes de empresas de pré-moldados do Vale do São Francisco. Para isso os resíduos de gesso foram moídos e calcinados e em seguida foram realizadas a avaliação e determinação dos tempos de início, fim de pega e trabalhabilidade, pela NBR 12128/17, os ensaios de resistência mecânica à compressão e dureza. As propriedades térmicas foram avaliadas pela Análise termogravimétrica (DTA/TG), a composição química por fluorescência de raios X (FRX), a análise dos grupos funcionais através do infravermelho com transformada de Fourier (FTIR), e o estudo da morfologia por microscopia eletrônica de varredura (MEV). Os resultados obtidos mostram que o Resíduo 1 (RG1) não atende aos requisitos da NBR 13207/17 ao que se refere a dureza (9,68 MPa), granulometria (percentual passante de 72,16%) e massa unitária (387,5 Kg/m³) e para o Resíduo 2 (RG2) apenas a massa unitária (619,19 Kg/m³) está dentro dos limites estipulados pela norma. Podemos concluir também, que os resíduos estudados possuem comportamentos mecânicos e físicos diferentes.