

ĐẶC TÍNH CỦA TRO BÃ MÍA VÀ SỬ DỤNG TRO BÃ MÍA TRONG SẢN XUẤT GẠCH CERAMIC

CHARACTERIZATION OF SUGAR CANE BAGASSE ASH AND USING SUGAR CANE BAGASSE ASH IN THE FABRICATION OF CERAMIC TILES

Nguyễn Thị Thu Phương^{1,*}, Trần Quang Hải¹, Nguyễn Văn Hoàn¹,
Nguyễn Thị Thoa¹, Đào Thu Hà¹, Nguyễn Mạnh Hà¹

¹Khoa Công nghệ Hóa, Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội

TÓM TẮT

Thành phần hóa học và đặc tính của tro bã mía (BA) được xác định bằng phương pháp nhiễu xạ tia X (XRD), chụp ảnh hiển vi điện tử quét (SEM) và phương pháp phân tích huỳnh quang tia X (XRF). Kết quả cho thấy BA có hàm lượng silic dioxide, nhôm oxit cao và hàm lượng nhỏ các oxit của sắt, kiềm và kiềm thổ. BA được sử dụng để thay thế một phần feldspar trong chế tạo gạch ceramic. Gạch ceramic đã được thay thế một phần feldspar bằng BA được phân tích một số chỉ tiêu theo phương pháp tiêu chuẩn. Kết quả cho thấy lượng BA thay thế một phần feldspar (20%) không ảnh hưởng đến chỉ tiêu nghiên cứu của gạch ceramic.

Từ khóa: Tro bã mía, gạch ceramic, feldspar, XRD, XRF, SEM.

ABSTRACT

Chemical composition and characterization of the sugar cane bagasse ash (BA) was determined by using X-ray diffraction (XRD), scanning electron microscopy (SEM) and X-ray fluorescence (XRF). The results shows BA has a high silica dioxide, aluminum oxide and small amount of iron, alkali and alkaline oxides. BA is used to replace a part of feldspar in the manufacture of ceramic tiles. Ceramic tiles replaced feldspar with BA analyzed a number of indicators according to standard method. Results showed that BA replacement of partial feldspars (20%) did not affect the research target of ceramic tiles.

Key words: sugar cane bagasse ash, ceramic tile, feldspar, XRD, XRF, SEM.

*Email: thuphuongdhcn@yahoo.com

Ngày nhận bài: 12/01/2018

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 02/04/2018

Ngày chấp nhận đăng: 25/04/2018