

Geopolimerização de cinzas e dregs da indústria de pasta de papel

Joana I. Marques ¹, João A. Labrincha ¹, Maria P. Seabra ¹

¹ Departamento de Materiais e Engenharia Cerâmica (CICECO), Universidade de Aveiro (UA), 3810-193 Aveiro, Portugal

Resumo

O presente estudo foca a utilização de dregs (borras de insolúveis geradas no processo de clarificação da lixívia verde, no circuito de recuperação de reagentes químicos) e cinzas volantes da queima de biomassa na obtenção de geopolímeros. A Geopolimerização ou ativação alcalina é um processo de endurecimento e estabilização de estruturas de base alumino-silicatada, alternativa ou complementar dos sistemas ligantes comuns que utilizam cimento Portland ou cal. Com os materiais utilizados neste estudo, o endurecimento verificado foi incipiente (resistência a compressão inferior a 10 MPa), pelo que se acentua o carácter dúctil das amostras. Interessante é a perspetivar outras aplicações e a sua elevada capacidade de adsorção do chumbo presente em solução aquosa.

Palavras-chave: Ativação alcalina; Dregs e cinzas de queima de biomassa; Reciclagem

em "Inovação na Construção Sustentável", Atas do Congresso CINCOS 2014, Ed. Plataforma para a Construção Sustentável, Curia-Portugal, pp. 29-36, (2014)