

116-051

REUTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE LÂMPADAS FLUORESCENTES NA COMPOSIÇÃO DE CERÂMICA POROSA CELULAR

Porto, V.S.(1); Cavalcanti, M.L.(2); Medeiros, Y.O.(1); Araújo, A.B.(1); Moraes, C.R.S.(1);
Universidade Federal de Campina Grande(1); Universidade Federal da Paraíba(2); Universidade Federal de Campina Grande(3); Universidade Federal de Campina Grande(4); Universidade Federal de Campina Grande(5);

Ao longo dos anos as indústrias tem se preocupado com consumo indiscriminado de matéria prima e energia, além do alto volume de resíduos gerados na fabricação dos seus produtos. Nessa perspectiva os setores produtivos industriais vêm buscando alternativas para controlar ou minimizar os danos causados ao meio ambiente. A indústria cerâmica é um dos principais causadores dos fatores supracitados, por outro lado, é uma das promissoras na reutilização de resíduos em sua produção. Diante desta premissa, o objetivo da pesquisa foi estudar a possibilidade de utilização do resíduo de vidro de lâmpada fluorescente na composição de cerâmica porosa celular. Para realização da pesquisa, utilizou-se uma composição padrão de argila e alumina, que posteriormente foi adicionados 5, 7 e 10% de resíduo de vidro em substituição parcial da argila. Inicialmente as matérias primas foram caracterizadas através da espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR), análise Termogravimetria (TG) e Análise térmica diferencial (DTA). Os corpos cerâmicos foram moldados pelo método da réplica e queimados a 1150, 1200, 1250 e 1250 o C. Foram realizados os ensaios de retração linear de queima e microscopia ótica. Os resultados obtidos evidenciaram a possibilidade de incorporação do resíduo de vidro na composição de cerâmica porosa celular, pensando em uma possível alternativa para destinação final dos resíduos de vidro de lâmpada fluorescente com a obtenção de uma cerâmica celular com características semelhantes a padrão