

104-054

CARACTERIZAÇÃO DE RESÍDUO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE) E SUA VIABILIDADE NA CERÂMICA VERMELHA

Areias, I.O.R.(1); Vieira, C.M.F.(1); Manhães, R.S.T.(1);

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro(1); Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro(2); Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro(3);

Este trabalho tem como objetivo avaliar o lodo gerado por Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) da região de Campos dos Goytacazes - RJ, visando o seu aproveitamento na indústria de cerâmica vermelha. O resíduo de ETE teve a sua morfologia e granulometria investigada, assim como sua composição mineralógica caracterizada por difração de raios X (DRX) e composição química, por fluorescência de raios X (FRX), o comportamento térmico estudado por análise termogravimétrica. O lodo de ETE apresenta 7% de teor da fração argila, 66% de silte e 26% em massa da fração areia. É constituído principalmente de carbonato de cálcio, gipsita, quartzo e heterosita, syn. Outros minerais presentes são: caulinita e muscovita. Essencialmente composto por Al_2O_3 , SiO_2 , CaO e Fe_2O_3 , com predominância de sílica e óxido de cálcio. Este resíduo pode contribuir para a economia de energia durante a etapa de queima da cerâmica, devido promover calor. Os resultados obtidos indicam que o lodo de ETE pode ser usado como constituinte da massa cerâmica para produção de cerâmica vermelha.