



INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO/TIPO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS NO PROCESSO DE ORGANOFILIZAÇÃO NAS ARGILAS PALIGORSQUITAS.

Maria Eduarda Barbosa Araújo¹, Gelmires de Araújo Neves²

RESUMO

A paligorsquita é uma argila formada essencialmente por silicatos hidratados de alumínio e magnésio, seus arranjos lamelares possuem um pequeno desbalanceamento de cargas, formando assim sítios ativos, que podem ser ocupados por cátions substituídos isomorficamente, de acordo com as possibilidades de aplicação. A presença dos canais internos, devido a descontinuidade das camadas estruturais, aumenta a área de contato tornando a paligorsquita com capacidades de adsorção elevadas e uma maior capacidade de interação com moléculas de diferentes tamanhos, como por exemplo, moléculas orgânicas, como os sais em geral. Desta forma a pesquisa desenvolvida teve por objetivo investigar o processo de organofilização em argilas do tipo paligorsquita e a influência da concentração/tipo do tensoativo na incorporação do argilomineral estudado, provenientes do jazimento do Estado do Piauí, PI. Houve a caracterização dos materiais naturais e posteriormente os tratamentos de adição dos sais de amônio; após as análises posteriores aos procedimentos foi possível observar que os tensoativos revestiram a superfície da paligorsquita, sem alterar a estrutura cristalina e morfologia. As mostram constataram que houve a incorporação dos tensoativos obtendo argilas organofílicas, no qual a ordem de incorporação do tensoativo foi de TA50 > WB.

Palavras-chave: Atapulgita, Tensoativo, Organofilização.

¹Aluno de Engenharia de Materiais, Departamento de UAEMa , UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: mariaeduardaba@hotmail.com

²Doutor, Professor pesquisador, Departamento de UAEMa , UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: gelmires.neves@ufcg.edu.br



INFLUENCE OF THE CONCENTRATION / TYPE OF ORGANIC COMPOUNDS ON THE ORGANOFILIZATION PROCESS IN PALIGORSQUITE CLAYS.

ABSTRACT

The paligorsque is a clay formed essentially by hydrated aluminum and magnesium silicates, its lamellar arrangements have a small unbalance of charges, thus forming active sites, which can be occupied by isomorphically substituted cations, according to the application possibilities. The presence of internal channels, due to the discontinuity of the structural layers, increases the contact area making the paligorskite with high adsorption capacities and a greater ability to interact with molecules of different sizes, such as organic molecules, such as salts in general. In this way, the research developed aimed to investigate the organophilization process in clays of the paligorsque type and the influence of the concentration / type of surfactant in the incorporation of the studied clay, from the deposit of the State of Piauí, PI. There was the characterization of natural materials and then the treatments of addition of ammonium salts; after the analysis after the procedures it was possible to observe that the surfactants coated the surface of the paligorsque, without changing the crystalline structure and morphology. The samples showed that there was the incorporation of surfactants obtaining organophilic clays, in which the order of incorporation of the surfactant was TA50 > WB.

Keywords: Atapulgita, Surfactant, Organophilization.