

01-083 Estudo da influência da incorporação de óleos naturais e minerais em caulim modificado com sal quaternário de amônio.

Francisco Rolando Valenzuela Diaz

Arrabaça, J.N. (1); Gomes, L.V.R. (2, 3); Fernandes, M. G. (2, 4); Silva, A.A.R. (1); Severino, E.A (1); Sales, J.N. (2); Santana, A. (2); Matos, C.M. (2); Silva-Valenzuela, M.G. (2, 5). Valenzuela-Diaz F.R. (2)/(1) IPEN; (2) EPUSP; (3) IFES; (4) IFSP; (5) ESTACIO

Com o crescimento das necessidades de novos materiais para aplicações para a sociedade, as argilas tornaram-se matéria-prima primordial em inúmeras aplicações como, catalisadores, fertilizantes, tijolos refratários, adsorventes, agentes decorantes e clarificantes de óleos e gorduras, tintas, agentes de filtração, cosméticos e fármacos entre outras. Algumas dessas aplicações são possíveis apenas após modificação superficial das argilas, um dos exemplos para esta modificação é a utilização de sais quaternários de amônio. Diversos tipos de óleos ao incorporar-se às argilas proporcionam plasticidade, e possuem potencial de serem utilizadas em formulações para cosméticos. O objetivo deste estudo é verificar a capacidade de sorção de óleos por um caulim proveniente do estado da Paraíba. A amostra de caulim foi caracterizada por técnicas tais como DRX, ATD/ATG, CTC, FRX, MEV e microscopia estereoscópica. Diversas quantidades do sal cloreto de hexadecil trimetil amônio foram adicionadas à amostra de caulim. Diversos tipos de óleos de uso comum em produtos para cosméticos foram incorporados aos caulins modificados, tais como óleo de oliva, óleo de amêndoas doces, óleo de castanha do Pará, óleo de mamona e óleo mineral, medindo-se o ponto de plasticidade e o ponto de saturação. Obtiveram-se incorporações entre 0,41 e 0,72g óleo/grama de argila.