

**13-080**

**Preparação de argilas organofílicas e organo-ácidas para serem aplicadas à remoção de poluentes orgânicos**

Laborde, A.B.(1); Lima Júnior, G.E.(1); Silva, E.L.(1); Barbosa, A.S.(1); Rodrigues, M.G.F.(1);  
(1) UFCG;

O desenvolvimento industrial evidenciado nas últimas décadas fomenta a produção de resíduos tóxicos que descartados inapropriadamente provocam severos impactos ambientais. Neste sentido, este trabalho utilizou argilas modificadas para serem utilizadas na remoção de poluentes orgânicos. A argila esmectítica brasileira chocobofo foi modificada a partir de 3 métodos distintos: (i) ativação com ácido; (ii) organofilização e acidificação; (iii) organofilização. Após as modificações as argilas foram caracterizadas. Previamente à organofilização, foi realizado o processo de ativação ácida através da utilização do ácido clorídrico (HCl) com uma concentração de 0,6 M, posteriormente procedeu-se através da intercalação do sal quaternário de amônio entre as celas unitárias da argila para a obtenção da argila organo-ácida ativada. Paralelamente a este procedimento, foi realizado apenas a adição do sal quaternário para a obtenção da argila organofílica. Foram utilizadas técnicas de caracterização, difração de raios x (DRX), fluorescência de raio X por energia dispersa (FRX – ED), análise da área superficial pelo método BET e microscopia eletrônica de varredura (MEV), Capacidade de Adsorção e Testes de Inchamento de Foster. Analisando os resultados referentes à capacidade de adsorção fica evidente que a argila organo-ativada ácida, apresentou maior eficiência de adsorção nos solventes testados, comprovando-se que o tratamento ácido anterior ao processo de organofilização melhora as propriedades de capacidade de adsorção.