



16, 17 e 18 de novembro de 2016.  
Campina Grande, Paraíba, Brasil

## GERENCIAMENTO DO RESÍDUO SÓLIDO GERADO NO PROCESSO DE REMOÇÃO DE ÓLEO POR ARGILAS UTILIZANDO ESTABILIZAÇÃO POR SOLIDIFICAÇÃO

Gladson Euler L. Júnior<sup>1</sup>, Meiry Gláucia F. Rodrigues<sup>2</sup>

### RESUMO

O alto custo do tratamento de efluentes contendo óleos e graxas oriundos principalmente das indústrias, muitas vezes torna inviável o tratamento destes resíduos que são despejados sem nenhum tipo de tratamento. A estabilização por solidificação constitui uma importante opção para tratamentos que apresentam limitações técnicas e/ou econômicas, sendo capazes de tratar as frações resultantes de outros processos. Este trabalho visa avaliar a integridade e a durabilidade dos corpos de prova produzidos incorporando-se resíduos sólidos oriundos da argila chocobofo nas formas natural e organofílica bem como a imobilização dos contaminantes. Os procedimentos de caracterização realizados foram: Difração de Raios X (DRX), testes de resistência mecânica e de solubilidade. Os resultados obtidos indicam que apesar de os corpos de prova oriundos da argila chocobofo organofílica apresentarem um maior potencial na capacidade de contenção dos resíduos sólidos, o mesmo não se apresenta como alternativa mais relevante quando comparados aos produzidos com resíduos da argila chocobofo natural. Portanto, a utilização da argila chocobofo natural no processo de estabilização por solidificação é a mais indicada, visto que, apresentou resultados superiores nos testes de resistência a compressão e uma diferença de apenas 1,58% dos valores médios na capacidade de contenção dos resíduos, apresentando-se como a alternativa economicamente mais viável dado a facilidade de obtenção quando comparada com a argila organofílica.

**Palavras-chave:** Argila Chocobofo, Estabilização por Solidificação, Teste de Resistência.

<sup>1</sup>Graduando em Engenharia Química, Unidade Acadêmica de Engenharia Química, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: gladsonj@hotmail.com

<sup>2</sup> Professora Doutora, Unidade Acadêmica de Engenharia Química, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: meiry@deq.ufcg.edu.br



16, 17 e 18 de novembro de 2016.  
Campina Grande, Paraíba, Brasil

## MANAGEMENT OF WASTE SOLID GENERATED IN THE PROCESS OF CLAY BY OIL REMOVAL USING STABILIZATION BY SOLIDIFICATION

Gladson Euler L. Júnior<sup>3</sup>, Meiry Gláucia F. Rodrigues<sup>4</sup>

### ABSTRACT

The high cost of treating effluent containing oils and greases derived mainly from industries often makes it impossible to treat these wastes that are dumped without any treatment. The stabilization by solidification is an important treatment option that have technical limitations or economic, being able to treat the fractions resulting from other processes. This study aims to evaluate the integrity and durability of the specimens produced incorporating up solid waste from the chocobofo clay in natural and organophilic forms, as well as the immobilization of contaminants. Characterization procedures were performed, such as: Diffraction of Rays X (DRX), mechanical strength test and solubility. The results indicate that although the specimens coming from organophilic clay chocobofo present a greater potential in the holding capacity of solid waste, it does not appear as the most important alternative when compared to those produced with waste of natural chocobofo clay. Therefore, the use of natural clay chocobofo for the solidification by the stabilization process is the most appropriate since, showed superior results in compressive strength tests and a difference of only 1.58% of average values in the waste containment capacity, presenting themselves so as economically viable given the ease of obtaining compared with the organophilic clay.

**Keywords:** Chocobofo Clay, Solidification by Stabilization, Resistance Test.

---

<sup>3</sup>Graduando em Engenharia Química, Unidade Acadêmica de Engenharia Química, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: gladsonj@hotmail.com

<sup>4</sup> Professora Doutora, Unidade Acadêmica de Engenharia Química, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: meiry@deq.ufcg.edu.br