



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

ESTUDOS DE PARÂMETROS DE COMPACTAÇÃO NO COMPORTAMENTO DE SOLOS ESTABILIZADOS QUIMICAMENTE

Josyverton Gomes Ferreira¹, Lêda Christiane de Figueirêdo Lopes Lucena²

RESUMO

Em obras rodoviárias, muitas vezes, as jazidas localizadas próximas não apresentam características apropriadas à sua utilização, seja quanto ao comportamento mecânico ou hidráulico. Dentre as estratégias utilizadas para melhorar as propriedades dos solos, a mais utilizada para superar as suas deficiências é a modificação com um ou mais tipos de modificadores. Sabe-se que certos parâmetros como umidade e tempo de estocagem interferem nos parâmetros de compactação (umidade ótima e massa específica máxima). A adição da cal ao solo, dependendo da química e mineralogia deste, pode trazer algumas mudanças ao sistema tais como: melhor trabalhabilidade (plasticidade), redução da expansibilidade e aumento do limite de contração, diminuição da absorção de água pela argila, aumento de resistência mecânica, entre outros. Portanto, procurou-se verificar como variações no processo de compactação dos solos (teor de aditivo e tempo de estocagem) influenciam no comportamento de solos estabilizados com cal por meio de ensaios mecânicos. Para atingir o fim proposto foi utilizado um solo saprolítico (A-2-4) e realizou-se o ensaio de compactação mecânica na energia Proctor Intermediária. Variou-se o tempo de estocagem da amostra (1, 3 e 7 dias) e realizou-se os ensaios de Índice de Suporte Califórnia- ISC, Resistência a Compressão simples-RCS e Resistência a tração por compressão Diametral- RT. Os resultados mostraram

¹Aluno do Curso de Engenharia Civil, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: Josyverton@gmail.com.

²Engenharia Civil, Professora, Doutora, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail:ledach@uol.com.br.



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

que os parâmetros analisados interferem significativamente no comportamento mecânico dos solos e devem ser considerados nos projetos rodoviários.

Palavras-chave: cal, estabilização, base

COMPRESSION PARAMETERS STUDY ON SOIL STABILIZED CHEMICALLY BEHAVIOUR

ABSTRACT

In road works, often located near the mines do not have appropriate characteristics to their use, either as to the mechanical or hydraulic behavior. Among the strategies used to improve soil properties, the more used to overcome its shortcomings is the modification with one or more types of modifiers. It is known that certain parameters such as humidity and storage time interfere with the compression parameters (optimum moisture content and maximum density). The addition of lime to the soil, depending on the chemistry and mineralogy this may bring some changes to the system such as better workability (plasticity), lower extensibility and increased shrinkage limit, decrease in the absorption of water by the clay, increased resistance mechanical, among others. So, we tried to see how variations in soil compaction process (additive content and storage time) influence the behavior of soils stabilized with lime through mechanical tests. To reach the proposed end we used a saprolite soil (A-2-4) and has been the mechanical compression test in Proctor Intermediate energy. It was varied the sample storage time (1, 3 and 7 days) and held the trials of California- Support Index ISC resistance simple-RCS Compression and Tensile strength by diametrically RT compression. The results showed that the parameters analyzed significantly interfere in the mechanical behavior of the soil and should be considered in road projects.

**XIII CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE**



PROPEX
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA
E EXTENSÃO



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

KEYWORDS: lime, stabilization, base