



ARGAMASSA ESTABILIZADA PARA ASSENTAMENTO CONTENDO ADIÇÕES POZOLÂNICAS.

Iranilza Costa da Silva¹, Aline Figueirêdo Nóbrega de Azerêdo²

RESUMO

Os avanços tecnológicos e intelectuais permitiram o desenvolvimento da argamassa estabilizada, argamassas dosadas e misturadas em central que se mantém trabalhável por até 72 horas com o objetivo de agilizar o processo produtivo e garantir a qualidade do produto. O aproveitamento de resíduos gerados pela indústria da construção civil vem chamando cada vez mais a atenção dos pesquisadores. Diversos estudos buscam a melhoria das características dos produtos fornecidos no mercado da construção com base na utilização desses resíduos industriais ou da construção, dentre eles pode-se destacar o resíduo de tijolo cerâmico e o resíduo de caulim. Assim, o presente trabalho buscou estudar o desempenho das argamassas estabilizadas para assentamento contendo o resíduo de caulim, após passar por peneiramento e calcinação, obtendo então caulim calcinado (CC), resíduo de tijolo cerâmico moído (RTM) e metacaulim comercial (MC). Foram estudadas misturas de argamassas com adição do cimento Portland por MC, RTM e CC em massa, tomando como base o traço empregado pela concreteira local de 1:5,804 (aglomerante:agregado) em massa. O teor de água foi definido por espalhamento padrão na mesa de consistência. As propriedades foram avaliadas no estado fresco e endurecido. Todas as misturas ficarão em cura úmida por 28 dias e as análises foram feitas para os tempos de estabilização de 0 e 48h. As misturas com 20% de MC e RTM apresentaram um aumento de 56,89% e 39,44%, respectivamente, da resistência à compressão em 48 horas comparadas com a mistura de referência para o mesmo tempo de estabilização.

Palavras-chave: Argamassa, estabilização, caulim, resíduo de tijolo, metacaulim.

¹Aluna do curso de Engenharia Civil, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: yrailzaa@gmail.com.

²Doutora, Docente, Departamento de Engenharia Civil, UFCEG, Campina Grande, PB, e-mail: aline.figueiredo@professor.ufcg.edu.br



STABILIZED MORTAR FOR LAYING CONTAINING POZOLANIC ADDITIONS.

ABSTRACT

Technological and intellectual advances allowed the development of stabilized mortar, mortars dosed and mixed in a central that remains workable for up to 72 hours in order to speed up the production process and guarantee the quality of the product. The use of waste generated by the construction industry has been increasingly attracting the attention of researchers. Several studies seek to improve the characteristics of products supplied in the construction market based on the use of industrial or construction waste, among them ceramic brick waste and kaolin waste. Thus, the present work sought to study the performance of stabilized mortars for settlement containing kaolin residue, after passing through sieving and calcination, obtaining then calcined kaolin (CC), ground ceramic brick residue (RTM) and commercial metakaolin (MC). Mortar mixtures with addition of Portland cement by MC, RTM and CC in mass were studied, based on the trace used by the local concrete company of 1:5.804 (binder:aggregate) in mass. The water content was defined by standard spreading on the consistency table. The properties were evaluated in the fresh and hardened state. All mixtures will be in wet cure for 28 days and the analyzes were performed for the stabilization times of 0 and 48h. Mixtures with 20% MC and RTM showed an increase of 56.89% and 39.44%, respectively, in compressive strength at 48 hours compared to the reference mixture for the same stabilization time.

Keywords: Mortar, stabilization, kaolin, brick residue, metakaolin