



ESTUDO DE AGLOMERANTE A BASE DE CAL E POZOLANA CONTENDO ADITIVOS/AGENTES ACELERADORES DE PEGA PARA USO EM ARGAMASSAS.

Edna da Silva Almeida¹, Aline Nóbrega Figueiredo Azerêdo²

RESUMO

As argamassas de cal são um dos materiais mais antigos utilizados para a construção, especialmente em edifícios históricos. Porém este tipo de argamassa deixou de ser utilizado, devido ao seu tempo de endurecimento, principalmente após o surgimento do cimento portland. As argamassas de cimento não são compatíveis com as argamassas antigas de edifícios históricos, como foi demonstrado por vários estudos. Nos últimos anos, os estudos sobre cal e argamassas / ligantes de cal e pozolana têm aumentado. Mas há informações sobre essas argamassas e ligantes que ainda precisam ser exploradas, como seu tempo de pega e comportamento reológico. Este trabalho tem como objetivo avaliar o tempo de pega e o comportamento reológico de pastas de cal e pozolana de cal. Foram testadas pastas com cal hidratada (ch) e metacaulim (mc), assim como com caulim calcinado (cc). As amostras foram feitas contendo 50% - 50% em massa. Utilizou-se aditivo acelerador de pega (0,5% em massa), cloreto de cálcio (5% e 10% em massa) ou 1% de cimento em massa para acelerar o tempo de pega dessas pastas. Para os estudos reológicos, foi utilizado um reômetro com placas paralelas. Os resultados mostraram que o cloreto de cálcio acelerou o tempo de pega mais do que outros agentes aceleradores e diminuiu o limite de escoamento. Todas as misturas se aproximaram do comportamento pseudoplástico.

Palavras-chave: Tempo de pega, Reologia, Calorimetria, Acelerador de pega.

¹Aluna do curso de Engenharia Civil, Departamento de Engenharia Civil, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: ednaalmeidasa@gmail.com

²Doutorado, Professora, UAEC (CTRN), UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: alinefnobrega@hotmail.com



STUDY OF LIME-POZZOLAN PASTES CONTAINING CHEMICAL ADDITIVES FOR MORTARS.

ABSTRACT

Lime mortars are one of the oldest materials used for construction, especially in historic buildings. However, this type of mortar is no longer used due to its hardening time, especially after the appearance of portland cement. Cement mortars are not compatible with old mortars in historic buildings, as demonstrated by several studies. In recent years, studies on lime and mortars / lime and pozzolan binders have increased. But there is information about these mortars and binders that still need to be explored, such as their setting time and rheological behavior. This work aims to evaluate the setting time and rheological behavior of lime pastes and lime pozzolan. Pastes were tested with hydrated lime (l) and metakaolin (mc), as well as calcined kaolin (cc). Samples were made containing 50% - 50% by mass. A setting accelerator additive (0.5% by mass), calcium chloride (5% and 10% by mass) or 1% cement by mass was used to accelerate the setting time of these pastes. For rheological studies, a rheometer with parallel plates was used. The results showed that calcium chloride accelerated the setting time more than other accelerating agents and decreased the yield point. All mixtures approached pseudoplastic behavior.

Keywords: Setting time, Rheology, Calorimetry, Set Accelerating Admixture.