



**ARGAMASSA ESTABILIZADA PARA ASSENTAMENTO CONTENDO
METACALIM E RESÍDUOS DE EVA (ETILENO ACETATO DE VINILA)**

Maria Eduarda do Nascimento Souto¹, Aline Figueirêdo da Nóbrega²

RESUMO

No meio da construção civil há uma busca por soluções que otimizem os processos construtivos, que agilizem o andamento das obras sem comprometer a qualidade. Sob esse viés, as argamassas estabilizadas proporcionam agilidade ao processo construtivo, possibilitando menor desperdício de materiais e melhora na qualidade do produto final. Assim, o aumento de soluções sustentáveis é notório no quesito de produção das argamassas estabilizadas. Um destaque relevante é a utilização de resíduos industriais, como os oriundos da indústria calçadista, como uma alternativa promissora para aprimorar diversas propriedades das argamassas, com ênfase no isolamento acústico e térmico. Assim, o presente estudo tem como objetivo investigar as propriedades das argamassas estabilizadas contendo resíduo calçadista EVA como substituição parcial do volume do agregado miúdo e adição de metacaulim (MC), em relação a massa do aglomerante. O traço de referência utilizado foi 1:3 (aglomerante:agregado), em volume. O teor de água foi fixado em 0,95 através de traços pilotos. O EVA foi utilizado em oito proporções de substituição: 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 40% e 50% e o MC foi utilizado a adição fixa de 10%. Assim, foram produzidas dezoito amostras para cada tempo de estabilização (0h e 48h), nove usando o CP-V e nove usando CP-II. Diante dos resultados, é possível inferir que a utilização do EVA como substituto parcial do volume do agregado miúdo, juntamente com a adição de metacaulim na produção de argamassas estabilizadas para assentamento é viável dependendo da porcentagem de substituição. Além disso, foi retirado o aditivo incorporador de ar, pois o EVA realizou a incorporação. Ressaltando a importância de analisar outras propriedades.

Palavras-chave: Argamassa, Estabilização, EVA.

¹Aluna de Engenharia Civil, Departamento de Engenharia Civil, UFPA, Campina Grande, PB, e-mail: eduarda.souto@estudante.ufcg.edu.br

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

STABILIZED MORTAR FOR LAYING CONTAINING METAKAOLIN AND EVA (ETHYLENE VINYL ACETATE) RESIDUES

ABSTRACT

In the civil construction industry, there is a search for solutions that optimize construction processes, which speed up the progress of works without compromising quality. Under this bias, stabilized mortars provide agility to the construction process, enabling less waste of materials and improving the quality of the final product. Thus, the increase in sustainable solutions is notorious in terms of the production of stabilized mortars. A relevant highlight is the use of industrial waste, such as that from the footwear industry, as a promising alternative to improve various properties of mortars, with emphasis on acoustic and thermal insulation. Thus, the present study aims to investigate the properties of stabilized mortars containing footwear residue EVA as partial replacement of the small aggregate volume and addition of metakaolin (MC), in relation to the mass of the binder. The reference trait used was 1:3 (binder:aggregate), by volume. The water content was set at 0.95 through pilot traces. The VAS was used in eight substitution proportions: 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 40% and 50% and the MC was used at the fixed addition of 10%. Thus, eighteen samples were produced for each stabilization time (0h and 48h), nine using CP-V and nine using CP-II. In view of the results, it is possible to infer that the use of EVA as a partial substitute for the volume of fine aggregate, together with the addition of metakaolin in the production of stabilized mortars for laying is feasible depending on the percentage of substitution. In addition, the air incorporating additive was removed, as the EVA carried out the incorporation. Emphasizing the importance of analyzing other properties.

Keywords: Mortar, Stabilization, EVA.