



E0520

ATAQUE ÁCIDO A ARGAMASSAS DE CIMENTO COM AGENTE IMPERMEABILIZANTE PVAOH + SILICATO DE SÓDIO

Rafael Silveira Porto (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Inés Joeques (Orientadora), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O projeto visou à realização de testes de ataque ácido em argamassas de cimento preparadas com a adição do impermeabilizante PVAOH + silicato de sódio. Sua importância reside no fato de que a degradação ácida é um dos grandes problemas enfrentados pelas estruturas construídas à base de cimento. Os corpos de prova foram preparados com cimento Portland CP II e CP III e foram utilizadas duas diferentes relações água/cimento a fim de simularmos argamassas para reboco ($a/c = 0,80$) e para construção em geral ($a/c = 0,48$). Os corpos de prova foram submetidos a ataques ácidos durante 10 semanas, com análises gravimétricas semanais a fim de determinarmos a extensão de sua degradação ante os ácidos clorídrico e sulfúrico. Para os ensaios com HCl, todos os corpos de prova aditivados apresentaram uma menor perda percentual de massa quando comparados aos de controle (sem aditivo), especialmente os corpos de CP II e CP III com $a/c = 0,80$ em HCl 0,1M, em que a perda de massa dos aditivados foi reduzida a praticamente 0% durante o período de ensaios. Assim, a combinação PVAOH + silicato de sódio se mostrou eficiente no retardo do ataque ácido, o que, aliado ao seu menor custo comparado ao impermeabilizante comumente disponível no mercado, o torna um produto cuja comercialização e aplicação é bastante viável e promissora.

Ataque ácido - Durabilidade - Cimento composto