

110

ESTUDO DA CARBONATAÇÃO EM ARGAMASSAS COM ADIÇÃO DE SÍLICA ATIVA SUBMETIDAS A ENSAIO ACELERADO. *Ana Carina Rizzon, Marlova P. Kulakowski, Denise C. C. Dal Molin* (Bolsista Voluntária-Convênio Camargo Corrêa Cimentos-NORIE, Núcleo Orientado para Inovação da Edificação, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Escola de Engenharia - UFRGS).

O uso da sílica ativa como adição pozolânica é bastante difundido mundialmente. O tamanho bastante reduzido das suas partículas e o alto teor de sílica amorfa, faz com que as adições de sílica ativa ao concreto atuem tanto fisicamente como quimicamente, através do efeito microfíler e das reações pozolânicas. A diminuição da porosidade e permeabilidade, a melhoria da aderência pasta-agregado, que proporcionam o aumento das resistências mecânicas e da durabilidade das estruturas de concreto, já foi constatado por diversos pesquisadores. Contudo existem algumas lacunas polêmicas no comportamento de concretos com adições de sílica ativa frente ao fenômeno da carbonatação. A diminuição da porosidade do material pode aumentar a resistência à penetração de agentes agressivos e a difusão de CO₂. Em contrapartida, o elevado consumo de hidróxido de cálcio diminui a reserva alcalina do concreto, o que pode aumentar a velocidade da frente de carbonatação. O presente trabalho tem por objetivo apresentar resultados de estudo de carbonatação em argamassa desenvolvido mediante método acelerado e em condições ambientais de temperatura, umidade e concentração de CO₂ controladas, empregando-se 3 relações água/aglomerante e 2 teores de adição de sílica ativa. Os resultados indicam que as adições de sílica ativa não alteram significativamente as espessuras carbonatadas medidas em argamassa com adição de sílica ativa em relação as argamassas de referência.