

083

INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DE SÍLICA ATIVA NO CONTROLE DA CORROSÃO DAS ARMADURAS.

Rafael Manica, Fernanda Vieira, Denise C. C. Dal Molin (NORIE, Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia, UFRGS).

A deterioração prematura das estruturas de concreto armado devido à corrosão da armadura é um dos principais problemas associados à durabilidade do concreto e, tanto a gravidade do problema, como a frequência de ocorrência de corrosão da armadura, evidenciam a necessidade de buscar soluções que contribuam para minimizar a incidência e evolução do processo corrosivo nas estruturas de concreto. A sílica ativa é um sub-produto decorrente da fabricação de silício metálico e ligas de silício que, quando utilizada no concreto, proporciona uma diminuição da porosidade e torna sua microestrutura mais densa e compacta, resultando em um material com desempenho superior ao concreto convencional. O trabalho tem por objetivo avaliar a corrosão da armadura em concretos com diferentes relações água/aglomerante (0,30, 0,45 e 0,80) e diferentes teores de adição de sílica ativa (0,10 e 20%) através de ensaio acelerado de corrosão. Neste ensaio os corpos de prova permaneceram parcialmente imersos em solução de NaCl 3,5% e são submetidos a uma tensão de corrente contínua (1-10V) por um determinado período. Durante o ensaio a corrente (mA) é monitorada e registrada por um sistema de aquisição de dados. (PROPESQ - UFRGS)