

Incorporação de partículas poliméricas superabsorventes para combate de retração em pastas de cimento: Influência na Resistência à compressão

O fenômeno de retração no concreto/argamassas ocasionado pelo consumo da água durante a hidratação, pela troca de umidade com o meio ambiente e pela incidência de baixas temperaturas. Visto que as estruturas de concreto estão restringidas, esse mecanismo da acomodação gera tensões internas, que dependendo da sua intensidade pode levar à fissuração e consequente comprometimento do desempenho estrutural, da durabilidade da estrutura e das propriedades estéticas. Com o incremento do emprego de concretos de alto desempenho, a retração vem sendo mais observada devido à relação água/cimento cada vez menor e o emprego de partículas extremamente finas. Uma das formas para o combate deste mecanismo é o emprego de aditivos destinados a cura interna que fornecem a água necessária para que a retração não ocorra. Desta maneira, iniciou-se um estudo de incorporação de partículas superabsorventes – resíduos da produção de absorventes femininos e fraldas, pois essas podem funcionar como reservas de água para a compensação das perdas ocasionadas pelos processos anteriormente citados. Entretanto, a incorporação dessas partículas influencia nas propriedades dos compostos cimentícios tanto no estado fresco, como no estado endurecido. Neste contexto, este artigo avalia as alterações provocadas na resistência à compressão de argamassas com cimento CP IV e areia média.