



Vs06-001

Avaliação da adição das fibras de po-lipropileno (PP) no combate as fissu-ras e controle da retração plástica do concreto auto adensável (CAA).

Pereira, J.R.(1); Lintz, R.C.C.(1); Gachet, L.A.(1); Silva, J.B.L.P.(1); Dos Santos, A.C.(2);

(1) UNICAMP; (2) UFU;

Com a crescente utilização do concreto autoadensável (CAA) nos canteiros de obra brasileiros há a necessidade de explorar outras características além da fluidez, coesão e resistência mecânica que tem sido objeto de inúmeras pesquisas. Características que influenciam diretamente na durabilidade do CAA como deformação, retração, fluência e fissuração vem ganhando espaço no campo da pesquisa. Com o emprego de agregados mais finos, utilização de aditivos superplastificantes, redução no consumo de agregados graúdos e uma relação água/cimento aproximada 0,4, podem levar ao aumento do surgimento de fissuras no CAA devido o processo de retração por secagem ou retração plástica. O controle de fissuras do CAA é de grande importância para garantir uma maior duração das estruturas e para um ganho de resistência nas primeiras idades. Este trabalho tem como objetivo avaliar o desempenho da adição de fibras de polipropileno (PP) no controle de fissuração do CAA. Para os ensaios foram elaborados um traço de CAA de referência e um traço com fibras de 6 mm e 12 mm de comprimento e adições em relação ao volume do CAA de 0,05%,0,10% e 0,15%. Foram moldadas placas de concreto nas dimensões 30 x 30 cm com espessura de 5 cm e submetida a uma câmara de controle para induzir o surgimento de fissuras como nos critérios da ASTM C1579:2013. Após o período de 24 horas foram analisadas a taxa de fissuração e de redução. Como resultado, é possível observar uma redução do surgimento das fissuras nas placas com adição de fibras, o volume de adição e o comprimento das fibras interferem diretamente na redução e surgimento das fissuras. Entretanto apresentou também uma redução na trabalhabilidade com a adição de 0,10% e 0,15% com as fibras de 12 mm, característica fundamental para se classificar um CAA.