

A INFLUÊNCIA DA VARIAÇÃO DO TEOR DE ARGAMASSA SOBRE AS CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO AUTO ADENSÁVEL

Jeferson Felito de Paula (IC)

Resumo

Para analisar a influência da variação do teor de argamassa sobre as características do concreto auto adensável foram moldados quatro traços de concreto auto adensável com teores de argamassa variáveis; foram executados ensaio nos material em estado fresco e endurecido com as análises da sua resistência mecânica após a cura do concreto.

Palavras Chave: Concreto auto adensável, Superplastificante, Argamassa.

Introdução

O concreto auto adensável é um material alternativo da construção civil que traz grandes avanços para o campo devido as suas vantagens técnicas e de aplicabilidade em canteiro, bem como é um composto que já é utilizado em grande escala em países europeus e no Japão; porém no Brasil à aplicação do concreto auto adensável ainda é muito limitada, à baixa demanda dessa tecnologia se da por vários motivos, mas um dos principais é a falta de domínio na dosagem desse concreto gerando duvidas e divergências nos profissionais do ramo; o objetivo desse trabalho é contribuir para o melhor entendimento dessa tecnologia, colaborando para o melhor controle da dosagem desse concreto para assim avançarmos nesse tema tão complexo que é a dosagem desse composto; para isso foram executados quatro traços de concreto auto adensável tendo os seguintes teores de argamassa: 60%, 65%, 70% e 75%; utilizou-se o método de dosagem do IPT que se mostrou eficiente garantindo ao concreto auto adensável todas suas características fundamentais.

A finalidade dessa pesquisa é determinar qual o teor de argamassa mais eficiente para a dosagem do concreto auto adensável considerando as características dos insumos empregados.

Resultados e Discussão

Pode-se perceber que não houve grandes variações de resistência mecânica dos corpos de prova com o aumento do teor de argamassa, entretanto notou-se que para atingir a plasticidade desejada do concreto foi necessária uma maior utilização de aditivo superplastificante com o aumento do teor de argamassa.

Por traço obtido foram moldados 12 corpos de prova (CP) para os ensaio de compressão, tração por compressão diametral e densidade; para determinar se o concreto moldado se classificava como CAA foi executado o ensaio *slup flow test*.



Figura 1 – Slump Flow Test



Figura 2 – Moldagem de CP



Conclusões

A partir das características atingidas do CAA em estado fresco e endurecido, considerando o consumo de superplastificante e a qualidade técnica do CAA obtido, o teor de argamassa com melhores resultados foi o de 65%.

Agradecimentos

Agradeço a minha orientadora professora Dr^a Luiza A. G. Barbosa por que tenho profunda admiração e respeito, agradeço aos técnicos de laboratório Eng. Emerson Verzeznassi e Tecnólogo Reginaldo Ferreira, que me auxiliaram na execução dos ensaios, agradeço também a estudante de doutorado Andressa Angelin que foi como uma segunda orientadora me ajudando muito nos cálculos da dosagem dos traços.

¹TUTIKIAN, BERNARDO FONSECA, DAL MOLIN, DENISE CARPENNA. Concreto AutoAdensável. 144pag. Editora Pini.2008.

²MANUEL, PAULO JORGE MIGUEL. Estudo da influencia do teor de argamassa no desempenho de concreto auto-adensável. Dissertação (mestrado em Engenharia Civil: Estruturas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto alegre, 2005.