Engenharia Civil

CARACTERIZAÇÃO MECÂNICA DO GRAUTE OBTIDO A PARTIR DE CORPOS DE PROVAS DE MOLDES ABSORVENTES E NÃO ABSORVENTES

Henrique Andrade Alvarenga Barbosa - 10º módulo de Engenharia Civil, UNILAVRAS, bolsista PIBIC/CNPq.

Rafael Santos de Moraes - Orientador DEG, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

O emprego do graute em construções concebidas com o sistema construtivo em alvenaria estrutural é muito comum e tem a finalidade de aumentar a resistência à compressão do conjunto bloco/argamassa e de solidarizar eventuais armaduras à alvenaria. Usualmente, a caracterização da sua resistência à compressão é feita a partir do ensaio de corpos de prova confeccionados com moldes não absorventes (por exemplo, moldes metálicos e de resina), o que difere da resistência do material que está no interior dos vazados dos blocos. Em condições reais de lançamento do graute na alvenaria, os blocos absorvem parte da água utilizada no preparo do graute, o que diminui a sua relação água/cimento e interfere na resistência à compressão. Dessa forma, esta pesquisa tem a finalidade de estudar as diferenças de resistência à compressão de corpos de prova de graute obtidos a partir de moldes não absorventes e de moldes absorventes. Para isso, são realizados ensaios experimentais com grautes de resistência à compressão de 15 e 30 MPa, os quais são aplicados em moldes absorventes (blocos de concreto) e em moldes não absorventes (metálicos), e submetidos à duas condições de cura, sendo uma cura úmida e outra em condição ambiente (no interior do laboratório). Os resultados dos ensaios revelaram que a relação média de resistência à compressão entre os corpos de prova produzidos em moldes absorventes e os produzidos em moldes não absorventes para o graute de 15 MPa foi de 1,43 e 1,51, respectivamente para as condições de cura úmida e cura ambiente. Já para o graute com resistência à compressão de 30 MPa, essa relação foi menor e igual a 1,13 para a cura úmida e 1,27 para a cura ambiente. Dessa forma, conclui-se que a absorção de água do graute pelos blocos de concreto aumentou a resistência à compressão do graute, sendo que para os grautes de menor resistência esse efeito tende a ser maior. Ao CNPq, os agradecimentos pela concessão da bolsa.

Palavras-Chave: Alvenaria estrutural, Graute, Resistência à compressão.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/3p6u5SqPnCs>