



MCoMcc32-002

Consistência e resistências à tração na flexão e à compressão de argamassas enriquecidas com nanotubos de carbono

Oliveira, C.M.(1); Ribas, R.A.(2); Geraldo, V.(1); De Moraes, E.A.(1); Santos, A.M.(2); Siqueira, J.S.(3);

(1) Ufop; (2) Unifei; (3) UNIFEI;

Neste trabalho, compara-se a resistência de corpos de prova cilíndricos e prismáticos de argamassa para avaliar se a adição de nanotubos de carbono (NTC) não tratados à matriz cimentícia altera suas propriedades de consistência e resistência. Verifica-se também se os resultados de resistência à compressão obtidos utilizando duas metodologias de teste diferentes (NBR 13279:2005 e NBR 7215:2019) são compatíveis ou mesmo equivalentes. Os resultados indicam que a adição de NTC à argamassa, sem aditivos e/ou um procedimento específico de dispersão, altera significativamente a consistência do produto fresco, causando um aumento discreto das resistências à flexão e à compressão (corpos cilíndricos) e diminuição da resistência à compressão (corpos prismáticos) no estado endurecido. Além disso, observou-se que a resistência individual dos corpos de prova com nanotubos de carbono, em geral, diferem da média em níveis elevados em quaisquer das metodologias aplicadas, indicando uma dispersão não homogênea dos NTC. Observou-se também uma menor resistência à compressão dos corpos prismáticos com nanotubos em relação à resistência dos corpos cilíndricos.