

ESTUDO DA INFLUÊNCIA DAS FIBRAS NO COMPORTAMENTO DO CONCRETO DE ALTO DESEMPENHO

VANESSA OLIVEIRA ALVES, ALBERTO VILELA CHAER
vanessaalves.voa@gmail.com

Objetivo: O presente trabalho tem por objetivo estudar o concreto de elevado desempenho com adição de fibras. **Método:** Foram realizados ensaios de compressão axial e compressão diametral em 29 corpos de prova (cp's) de dimensões de 10cm x 20cm. Todos os corpos de prova foram rompidos com a idade de 28 dias. **Resultados:** Compressão axial: média das tensões máximas sem fibra: 84,30 MPa; com fibra de polietileno (0,7%): 15,24 MPa; com fibra de vidro (0,7%): 64,82 MPa e com fibra de polietileno (0,35%): 77,15 MPa. Compressão diametral: média das tensões máximas sem fibra: 5,05 MPa; com fibra de polietileno (0,7%): 4,60 MPa; com fibra de vidro (0,7%): 4,05 MPa e com fibra de polietileno (0,35%): 5,35 MPa. **Conclusão:** Com a adição de fibras ocorre um fenômeno que é absorção de parte da água pela fibra, o que influencia tanto na trabalhabilidade quanto na resistências finais. Para concreto de alto desempenho, o comprimento da fibra tem uma influência direta com a resistência à tração. Os resultados obtidos apresentam uma queda na resistência à compressão com adição de fibras no traço do concreto. Entende-se que serão necessários futuros estudos para avaliar melhor o teor e comprimento de fibras ideais.

Palavras-chave: Concreto. Alto desempenho. Fibras.