



MCoMcc41-002

Estudo comparativo entre o uso de floclantes em fibrocimentos de cimento Portland e em cimentos magnesianos.

Cordoba, K.P.(1); Molano, J.C.A.(1); Azevedo, A.G.S.(1); Savastano Junior, H.(1);
(1) USP;

O cimento de oxissulfato de magnésio (MOS), em comparação com o cimento Portland (CP) tradicional, é conhecido como uma alternativa ecologicamente correta; a incorporação de fibras têxteis como reforço o torna uma alternativa que viabiliza a sinergia entre dois setores reconhecidos como grandes poluidores e ajuda a reduzir o impacto ambiental da indústria da construção. No entanto, há poucas pesquisas sobre a incorporação de floclantes nesse tipo de compósito alternativo. O principal objetivo deste estudo é comparar as diferenças significativas entre os fibrocimentos à base de cimento Portland na literatura existente e os resultados obtidos por meio de testes de caracterização mecânica, física e microestrutural do cimento MOS com a inclusão de floclantes e fibras têxteis recuperadas. Variando as quantidades percentuais de floclante (0,025%, 0,050%, 0,075% e 0,1%) e mantendo fixa a quantidade de fibras (6,4%) para a fabricação de placas que posteriormente serão submetidas a testes de flexão, de acordo com a norma ASTM C1185-08 (2016). Espera-se que o compósito demonstre as diferenças significativas entre o tipo de floclante e a quantidade adequada que o fibrocimento deve ter para atender às especificações regulatórias de um material de engenharia. Este estudo marca um passo notável em direção à convergência da engenharia de materiais, sustentabilidade e inovação no campo da construção; fornecendo soluções que não apenas duram ao longo do tempo, mas também promovem ativamente a preservação do meio ambiente.