



IVm18-001

Estudo da abrasão em dormentes de concreto recobertos com resina epóxi de cura uv

Dalla Barba, C.L.(1); Muller, C.A.(1); Celso, F.(1); Carone, C.L.P.(2);
(1) Feevale; (2) FEEVALE;

A utilização da resina epóxi com cura por sistema ultravioleta-UV é um recurso utilizado como recobrimento visando a prevenção à abrasão em superfícies de concreto, uma vez que esta pode reduzir a vida útil de estruturas fabricadas em concreto, tais como os dormentes ferroviários. O desgaste é o resultado dos esforços repetitivos dos trilhos carregados, bem como as intempéries, sobre a superfície do dormente de concreto. O objetivo deste trabalho foi avaliar a aplicação de uma resina epóxi de cura UV para recobrimento de dormentes de concreto na região de assentamento dos trilhos e sua influência na resistência à abrasão, considerando condições diversas. Nesse sentido, foi construído um dispositivo para ensaios de abrasão, baseado na norma ASTM C779/C779M-19, e preparadas amostras de argamassa Weber Supergraut, sobre as quais foi aplicada a resina epóxi de cura UV e realizada a cura com um sistema de irradiação UV com lâmpada de mercúrio. Os testes foram realizados em blocos com a resina aplicada seca, blocos úmidos somente com água, blocos com minério de ferro em pó seco e blocos com a aplicação de solução de minério de ferro 100 g/L. Como principal conclusão, é destacado que o ensaio de abrasão realizado com a solução de minério de ferro ocasionou o maior desgaste medido entre as condições avaliadas neste estudo.