

209

APLICAÇÃO DE POLIANILINA COMO REVESTIMENTO ANTI-CORROSIVO EM TINTAS. Antônio A. S. Prates, Carlos A. Ferreira (Departamento de Materiais, Escola de Engenharia, UFRGS).

O estudo de revestimentos anti-corrosivos tem sido trabalho de pesquisa devido principalmente aos custos envolvidos com a manutenção de estruturas metálicas dispostas sob as mais diversas condições. Este trabalho tem como objetivo apresentar as vantagens do uso de polímeros condutores, em especial a polianilina, na proteção à corrosão de aços e sua aplicabilidade como revestimento base ou incorporado em tintas. Para tanto foram sintetizadas quimicamente diferentes composições de PANi utilizando-se como meio ácido HCl, agente oxidante $(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8$, monômero Anilina e agentes dopantes ácidos e sais sulfônicos, na temperatura de zero Celsius conforme literatura. A primeira parte do trabalho consistiu na síntese e aplicação do polímero sobre aços o que permitiu uma avaliação da capacidade de aderência e proteção do filme. A segunda, tratou de estudar a viabilidade de se adicionar os polímeros às diferentes resinas que compõem as tintas utilizadas comercialmente. Para caracterização dos polímeros obtidos foram realizadas medidas de condutividade e usadas as técnicas de Espectroscopia no Infravermelho e TGA. Os resultados obtidos indicam que os filmes comportaram-se com estabilidade apresentando um comportamento protetivo no aço e alta condutividade quando sintetizados para esta finalidade demonstrando a viabilidade dos estudos a a aplicabilidade imediata. (CNPq-PIBIC/UFRGS e Tintas Renner S.A.)