

**307-079**

**RECOBRIMENTO DE ALUMÍNIO COM SILANOS FUNCIONALIZADOS**

Triboni, E.R.(1); Tomachuk, C.R.(1); Santana, C.G.(2); De Carvalho, L.S.(2); Guedes, M.F.(3);  
Universidade de São Paulo(1); Escola de Engenharia de Lorena da Universidade de São Paulo(2); USP(3);  
USP(4); Escola de Engenharia de Lorena(5);

O alumínio é o segundo metal mais importante em relação ao uso prático, e entre as suas áreas de aplicação podemos citar a indústria aeronáutica, de construção, de embalagem e automobilística. O comportamento anticorrosivo de revestimentos de silano tem sido estudado para vários metais e ligas, tais como aço galvanizado ou ligas de alumínio. Observa-se em geral um aumento da resistência à corrosão dos sistemas tratados e são considerados potenciais substitutos para revestimentos a base de Cromo. No presente trabalho silanos funcionalizados com 1,8-naftalimidaz (SiNI) foram sintetizados e usados para o recobrimento de ligas de alumínio por métodos de imersão. O acoplamento, dos SiNIs na superfície, foi feito pela imersão em solução de diclorometano contendo SiNI, a 40 °C, em tempos diferentes (5, 10, 20, 30 min). Após o tempo de imersão, as placas foram lavadas em diclorometano e secas em estufa a 70 °C. A resistência à corrosão foi avaliada por técnicas eletroquímicas e os resultados obtidos sugerem que a camada obtida com tempo de imersão de 20 min foi o que apresentou melhores resultados, no entanto são inferiores aos obtidos com o tratamento de conversão a base de cromo hexavalente. Estudos complementares estão sendo realizados e serão apresentados.