



Evento	Salão UFRGS 2017: FEIRA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UFRGS - FINOVA
Ano	2017
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Uso de Silanos e tanino como revestimentos contra corrosão em alumínio
Autor	ERIK ROSSI ALVES
Orientador	ALVARO MENEGUZZI

Uso de Silanos e tanino como revestimentos contra corrosão em alumínio

Aluno: Erik Rossi Alves

Orientador: Álvaro Meneguzzi

O uso de alumínio é muito diversificado. É usado em utensílios de cozinha, ferramentas, embalagens, construção civil, estruturas de diversos meios de transporte, entre outros. Portanto, necessita uma boa proteção contra corrosão. Na busca por tratamentos menos prejudiciais ao meio ambiente, proteções com base de silano estão substituindo o uso do cromato, que é tóxico e cancerígeno devido ao seu íon Cr^{+6} .

Estudos recentes comprovam que taninos inibem corrosão e, por terem origem em plantas, são biodegradáveis e não são tóxicos. O uso de taninos como inibidores também é favorável por ter um baixo custo.

Nesse projeto estão sendo testadas diversas combinações de tratamentos usando soluções de TEOS, VTES e tanino weibull, que tem origem na acácia negra. Também, foram testados diferentes pHs.

Quatro parâmetros são variados nas combinações testadas:

-pH da solução de TEOS: varia entre 3 e 5;

-pH da solução de VTES: varia entre 2,5 e 4;

-A ordem de imersão das soluções;

-E o tempo de imersão em cada solução: varia de 2 min a 20 min.