

NOME: CINTHIA DE SOUZA

TÍTULO: Estudos sobre polímeros recicláveis: aplicação de poliestirenos recicláveis na produção de revestimentos anticorrosivos para metais

AUTORES: CINTHIA DE SOUZA, JUÇARA PÊSSO DE MENEZES

ORIENTADOR: Ricardo Luiz Perez Teixeira

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): CNPq

PALAVRA CHAVE: revestimento anticorrosivo

RESUMO

ESTUDOS SOBRE POLÍMEROS RECICLÁVEIS: APLICAÇÃO DE POLIESTIRENOS RECICLÁVEIS NA PRODUÇÃO DE REVESTIMENTOS ANTICORROSIVOS PARA METAIS

Cinthia de Souza; Juçara Pêssó de Menezes; Ricardo Luiz Perez Teixeira.

INTRODUÇÃO

Neste trabalho avaliou-se o desempenho do filme anticorrosivo de polímeros termoplástico de poliestireno (PS) sobre um substrato de aço ASTM 1080 por névoa em câmara salina por seis meses.

METODOLOGIA

Coletou-se material descartado de poliestireno (copos) e fez-se a limpeza em solução a 2 % em volume de ácido sulfúrico PA e água deionizada a temperatura ambiente. Os copos secos a foram cortados em amostras de 2 cm² e dissolvidos completamente em temperatura ambiente numa proporção de 10 gramas de amostra de poliestireno para 40 ml de tolueno PA. Três substratos de aço ASTM1080 perlítico de 11 cm de comprimento e 0,5 cm de diâmetro foram imersos separadamente por "dip coating" por 2 minutos a temperatura ambiente e secos em temperatura ambiente. Fez-se as análises do metal recoberto seco em ensaio de névoa salina (salt-spray) segundas as normas ABNT NBR 8094 com inspeção visual semestral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O filme espesso de PS tem espessura de (30,0 ± 0,5) µm por Dektak II com uma rugosidade média de baixo valor de cerca de (0,7 ± 0,4) µm. O filme de poliestireno sobre aço apresenta proteção efetiva em ensaio em câmara salina e total cobertura por imagens obtidas por microscopia a 600x.

Palavras-Chave: corrosão; polímero; revestimento