

097

COMPORTAMENTO DE LIGAS DE ALUMÍNIO UTILIZANDO TÉCNICAS POTENCIOSTÁTICAS E MONITORAMENTO DE POTENCIAL DE CORROSÃO. *Hilton Luiz Lima Garcez, Iduvirges Lourdes Muller (orient.) (UFRGS).*

Estudou-se o comportamento de ligas de alumínio utilizadas pela indústria de latas e na indústria alimentícia em presença de diversas substâncias existentes em sucos e refrigerantes, tais como ácido ascórbico, ácido cítrico, cloretos e na presença do próprio produto. O objetivo desse trabalho é identificar as causas de perfurações observadas no corpo das latas antes do final da validade do produto envasado. As ligas de alumínio testadas foram a AA3003 (elementos principais são alumínio e manganês) utilizada no corpo da lata e a AA 5082 (elementos principais são o alumínio e magnésio) empregada na tampa. Utilizou-se as técnicas de imersão, com monitoramento do potencial de corrosão, e de polarização potencioestática anódica para avaliar seu comportamento. O eletrodo de calomelano saturado foi escolhido como referência. O cloreto que, em geral, acompanha a água empregada na fabricação dos produtos parece ser o responsável pelos pites apresentados, conjuntamente com heterogeneidades apresentadas pelas ligas de alumínio e pelo verniz que as recobre. As heterogeneidades foram observadas em função de uma má reprodutividade nos resultados dos testes realizados.