

4-f INFLUÊNCIA DA ELECTRODEPOSIÇÃO NO COMPORTAMENTO ELECTROQUÍMICO DE ANODOS DE NIQUEL-AURO
 Mizushi Tanaka; Ernesto Rafael González; Germano Tremiliosi Filho e Luis Alberto Avaca. (Instituto de Física e Química de São Carlos - USP)

O níquel fosco electrodepositado a partir do banho de Watts é obtido em altas densidades de corrente e a 60°C. Quando o electrodeposito é feito sobre áreas consideravelmente grandes, usando-se as condições indicadas, surge um problema de aderência do depósito, que pode ser contornado diminuindo-se a densidade de corrente.

Os anodos de níquel fosco utilizados em eletrolisadores são geralmente preparados sob uma baixa densidade de corrente e a temperatura ambiente, enquanto que os usados nos testes prévios de laboratório foram feitos em altas densidades de corrente e a 60°C. Assim, tornou-se necessário realizar um estudo sistemático do comportamento electroquímico de anodos de níquel fosco obtidos em diferentes condições de densidades de corrente e temperaturas.

Depois de preparados cinco eletrodos nas densidades de corrente: 3,6; 10; 25; 50 e 75 mA.cm⁻² (a carga por unidade de área foi fixada em 133C.cm⁻²) e na temperatura ambiente e a 60°C, foram realizados exames micrográficos com microscópio electrónico de varredura, e em seguida foram estudados seus comportamentos frente a reação de evolução de oxigénio (REO) através do levantamento das curvas de polarização do estado estacionário em KOH-28% a 60°C. Os resultados para a REO foram praticamente similares. Embora as características superficiais fossem distintas, estas não influenciaram o processo electrodoico da REO. Finalmente, a reação de evolução de hidrogénio (RED) também foi estudada sobre estes eletrodos.

Financiamento: FINEP (Convênio 3/20/80/156/00/00).

5-7 INVESTIGAÇÃO DOS RESÍDUOS DE UMA DESESTILARIA DE ALCOOL

Autor: Pedro Gustavo Coriocha - Faculdade Paulista de Engenharia - R. do Preto S.F. Desenvolvimento tecnológico para a transformação do bagaço de cana e do vinhoto em celulose e fertilizantes.

Análises dos problemas ecológicos decorrentes da implementação do Plano Nacional do Alcool.

Potencial regional para o aproveitamento dos resíduos em Unidades de transformação em produtos de considerável valor comercial.

O método de estudo, baseia-se em processo de alcalinização em meio alcalino, usando pressão de vapor e temperatura acima de 170°C, sendo submetido o bagaço a um posterior defibramento e lavado para extração do licor lignificado. A celulose destina-se para fabricação de papel, e o licor é neutralizado com vinhoto, concentrado e seco para logo ser aplicado na própria lavoura de cana ou outras culturas.

Conclusões - Este método oferece um solução mais econômica racional para os grandes problemas que ocorrem com os excedentes de bagaço, inclusive em Usinas de Açúcar integradas com Destilarias, e um aporte econômico para a agricultura, que passa a ser a custos de um fertilizante a baixo custo.

EDITORIAL

Quando Eduardo Peixoto criou Química Nova, dotou-a de características que causaram variadas reações entre os químicos, à época do seu lançamento.

O acerto das decisões de Peixoto e do Conselho Editorial que o assessorou foi logo verificado pelo sucesso da Revista. Química Nova é hoje uma publicação que desperta interesse junto a leitores e a colaboradores, mercê da mensagem que divulga e do vazio na comunicação entre os químicos brasileiros, que ela preencheu. Nos últimos dois anos discutiu-se muito a criação de um periódico brasileiro dedicado a divulgação de produção original na área da Química. Nessas discussões tem sido sempre ressaltada a necessidade de manter-se Química Nova dentro da linha editorial em que ela se afirmou.

Chegou um momento em que esta Revista, como uma filha adolescente, passou a ser necessitada e solicitada fora do ambiente familiar. Eduardo Peixoto assumiu novos e importantes encargos, que competiram com a Revista pelo seu tempo e gênio criador. Peixoto compreendeu que sua criança tinha chegado ao momento de trilhar seu próprio caminho, em boas companhias ou não. Concordou então em abrir mão da tutela da Revista, que será entregue a um novo Editor.

Nessas circunstâncias assumi, temporariamente, as funções de Editor. Cabe-me pedir a todos que continuem apoiando Química Nova e que compreendam os problemas desta fase de transição.

A Eduardo Peixoto, transmito o reconhecimento de uma geração de químicos brasileiros por ter criado este magnífico instrumento de comunicação.

Fernando Galembeck
 Editor Interino