

# CODEPOSIÇÃO GÁLIO - ZINCO EM MEIO ALCALINO VISANDO O ESTUDO DA ESTRUTURA NUCLEAR DO ISÓTOPO RADIOATIVO $^{72}\text{Ga}$

M. Fernanda **Penteado**<sup>1</sup> (PG), Ilka Marli M. A. Medeiros (PG)<sup>2</sup>, José Agostinho G. de Medeiros (PG)<sup>2</sup>, André Luiz Lafolli (PG)<sup>2</sup>, Cibele Zamboni (PQ)<sup>2</sup> e Silvia M.L. Agostinho (PQ)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Instituto de Química da USP - São Paulo <sup>2</sup> IPEN/Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - São Paulo

*palavras - chave:* eletrodeposição, codeposição gálio - zinco, fonte radioativa

Em trabalhos anteriores foram obtidos codepósitos bário-zinco, em meios de NaOH, sobre filmes finos de cobre que permitiram medidas de correlação beta-gama para  $^{139}\text{Ba}$ .

O objetivo deste trabalho, dando continuidade a estes estudos, foi fornecer subsídios para a eletrodeposição de gálio irradiado, sobre substrato de cobre, visando o estudo da estrutura nuclear do  $^{72}\text{Ga}$ . Em virtude da baixa temperatura de fusão do gálio, foram feitos codepósitos gálio-zinco a partir de soluções alcalinas de NaOH 5M contendo íons zincato (5mM) e íons galato (2mM). Os estudos de codeposição com gálio não radioativo foram feitos sob condições potencioestáticas com eletrodo de disco rotativo de cobre e, a partir destes, foram escolhidas as condições favoráveis a um bom codepósito. O codepósito com gálio irradiado foi feito sob condições galvanostáticas, aplicando uma densidade de corrente igual a  $4,7\text{mA/cm}^2$ , na presença da mesma composição de eletrólito a temperatura ambiente. Foram obtidos codepósitos reprodutíveis, uniformes e com boa aderência.

A confirmação da presença de gálio no codepósito foi obtida através de curvas potencioestáticas e por meio da medida do espectro gama do gálio radioativo.

[CNPq e FAPESP]

19ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, Caxambu, 1995.

9172  
9175  
9176

IPEN / CNEN - SP  
BIBLIOTECA  
Produção Científica

2736