

ELETROPRODUÇÃO DE PARTÍCULAS  $\alpha$  NO  $^{27}\text{Al}$ 

S.B. **Herdade**, A.E.A. Pinto (IF-USP)\*, M.C. Khouri (IPEN)\*\* e  
R. Terini (PUC-SP)\*\*\*

## 1. INTRODUÇÃO

A reação  $^{27}\text{Al}(e,\alpha)$  está sendo estudada, na faixa de energia 30-60 MeV, utilizando-se o feixe de elétrons do Acelerador Linear do IF-USP e detectores de traços CN-85 (nitrato de celulose), para as partículas  $\alpha$ . Os espectros de energia e as distribuições angulares permitem obter informações sobre o mecanismo da reação e sobre as multipolaridades das transições envolvidas na mesma<sup>2,3</sup>.

## 2. RESULTADOS

A energia de cada partícula é determinada através da medida do diâmetro do traço ao microscópio óptico, após revelação dos filmes CN-85 em uma solução de NaOH.

Resultados preliminares indicam uma eficiência do CN-85 de cerca de 100% para partículas  $\alpha$  na faixa de energia dos espectros produzidos na reação  $^{27}\text{Al}(e,\alpha)$ : 2 a 8 MeV.

Foram feitas algumas irradiações, os detectores foram revelados e estão sendo analisados.

## REFERÊNCIAS

1. M. Zamanl, M. Manolopoulou and S. Charalambous, Nucl. Tracks Radiat. Meas. 11(1986)39.
2. HOF 66 - H. Foffman, B. Prowe, U. Ubrich; Nucl. Phys. 85(1966)631.
3. SKO 80 - D.M. Skopik, J. Assai, and J.J. Murphy II; Phys. Rev. C21 (1980)1746.

COLEÇÃO PTC

DEVOLVER AO BALCÃO DE EMPRÉSTIMO

\* Instituto de Física - Universidade de São Paulo  
C.P. 20516 CEP 01498 - São Paulo SP

\*\* Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares  
CNEN/SP CP 11049 CEP 05499 São Paulo SP

\*\*\* Departamento de Física e Matemática  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo  
Rua Marquês de Paranaguá, 111 CEP 01303

XIV Reunião de Trabalho sobre Física Nuclear no Brasil, Apiaes de Lindoia, 2-6 de setembro, 1991