

PREPARAÇÃO DE ^{51}Cr (III) LIVRE DE CARREGADOR EM MEIO CLORIDRICO

R I M Battaglin, M E Otomo y A L V P Lima

Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares-CNEN/SP

O cromo-51 é utilizado na Medicina Nuclear para marcação de proteínas séricas, de eritrócitos e de moléculas marcadas (como por exemplo o EDTA) e de soro albumina humano (para o estudo da perda de proteína gastrointestinal).

O cromo-51 livre de carregador é obtido em ciclotron pela reação nuclear $^{51}\text{V}(p,n)^{51}\text{Cr}$ sendo que o alvo é Vanádio natural (99,75% de V-51).

A separação química do cromo do vanádio é feita por troca iônica utilizando a resina catiônica. O alvo é dissolvido em meio perclórico; o cromo é retido na resina e após eluído com HCl 5M, obtendo-se 97,7±2,9% de rendimento.

Entre os métodos já utilizados (várias coprecipitações seguidos de troca iônica) o método utilizado neste trabalho, além de ter fornecido um bom resultado também apresenta a vantagem de ser de fácil adaptação numa cela de processamento.

A produção de Cr-51 na forma de cloreto no ciclotron CV-28 (IPEN) visa substituir a importação deste radioisótopo atualmente utilizado pela Supervisão de Radiofarmácia do IPEN-CNEN/SP.