

7.8.5. DETERMINAÇÃO DE ELEMENTOS LEVES NOS FLUXOS DO REPROCESSAMENTO POR ESPECTROMETRIA DE RAIOS-X

Luiz Antonio C. de Souza e Alfredo V. Bellido

No reprocessamento do combustível nuclear irradiado, utilizam-se alguns reagentes, seja como agentes salinos, seja como oxidantes ou redutores ou, também, como descontaminantes de produtos de fissão.

Vem-se desenvolvendo métodos de análise para enxofre, ferro, fósforo e alumínio, e avaliam-se, em cada caso, a precisão e sensibilidade dos procedimentos experimentais que envolvem o uso de padrões internos ou de padrões instrumentais. As técnicas de montagem de amostras são as usadas para soluções de alta atividade.

7.8.6. DESENVOLVIMENTO DE MÉTODOS DE ANÁLISE

Leonel M. de Carvalho, Rozangela Zenaro, Emidio L. Sampaio e Alfredo V. Bellido

Estão sendo desenvolvidos diferentes métodos de análise para se satisfazer a necessidade de se dispor de métodos aplicáveis às condições existentes nas diferentes etapas do reprocessamento e que requerem determinada precisão, sensibilidade, tempo de execução, tipo de operação em razão da atividade das soluções, etc.

Dentre os trabalhos em andamento foram já sistematizados os seguintes:

- Determinação potenciométrica de urânio utilizando-se bicromato de potássio como titulante.
- Determinação polarográfica de U-VI em meio nítrico.
- Determinação de urânio em soluções orgânicas do reprocessamento por espectrometria de fluorescência de raios-x.
- Determinação espectrofotométrica de rutênio em misturas alcalinas de rutenato-perrutenato.