

#### 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.