

3

Objetivos

3.1.

Objetivo geral

Propor um método rápido, exato e preciso para a determinação de Se e As em óleo cru por espectrometria de massa com plasma indutivamente acoplado.

3.2.

Objetivos Específicos

Propor uma metodologia de análise de amostras orgânicas diretamente diluídas em xileno por ICP-MS empregando a célula de reação. Para tanto, foram propostos os seguintes estudos:

- Avaliar o desempenho do gás metano empregado como gás de reação na célula de reação dinâmica para a correção de interferências específicas em ICP-MS;
- Otimizar as condições operacionais para a introdução de soluções preparadas em xileno no ICP-MS, utilizando o micronebulizador PFA-100 para introdução de amostra;
- Avaliar a exatidão do método através da análise da amostra de referência de óleo combustível residual (NIST 1634c);
- Avaliar a aplicabilidade do método em nove amostras de óleo cru.

Empregar uma metodologia de análise já desenvolvida no laboratório (FI-HG-ICP-MS) como forma de comparação com a metodologia proposta.

- Aplicar o método de HG para a determinação de Se e As nas amostras de referência e de óleo cru;
- Avaliar o uso da célula de reação dinâmica a fim de analisar o ^{80}Se com a geração de hidreto e avaliar a possível melhora no limite de detecção da técnica.