

Neste trabalho foi investigada a determinação direta de arsênio em amostras de petróleo por espectrometria de absorção atômica em forno de grafite utilizando um amostrador para sólidos. As amostras foram pesadas em plataformas de grafite utilizando-se uma ultramicrobalança. A introdução das amostras para o atomizador foi realizada utilizando um dispositivo de amostragem sólida. Antes da análise, as amostras foram aquecidas a 40 °C em banho-maria e vigorosamente agitadas. A mistura de Pd / Mg / Triton X-100 foi utilizada como modificador químico. As curvas de pirólise e atomização foram obtidas para solução aquosa com padrão e amostra de petróleo usando o modificador; sendo obtidas as temperaturas de pirólise (1200 °C) e atomização (2400 °C). Foi investigada também a utilização de modificador permanente (Ir), porém não foram obtidos resultados satisfatórios. Calibrações foram realizadas utilizando-se padrões aquosos (inorgânicos) e utilizando um material de referência certificado. A precisão do procedimento foi verificada pelo desvio-padrão relativo (n=6) para sete amostras e o RSD foi aproximadamente de 15%. Os parâmetros de mérito foram: massa característica de 17 pg e limite de detecção de 7,0 ng g⁻¹. Foram realizados testes de recuperação e os valores obtidos (91-98%), indicaram ausência de efeitos de matriz. Os resultados obtidos para sete amostras utilizando calibrações com padrões aquosos e com material de referência não apresentaram diferenças significativas (Teste t, 95% de confiança). Estes resultados mostram que o método proposto é exato, simples e rápido, tornando-se uma excelente alternativa para a determinação de As em petróleo.