

Preparo de amostras biológicas para determinação de arsênio por FI-HG-ICP OES

Carla C. Crispino^{1,2}(PG), Ana Rita A. Nogueira¹(PQ), Marcos Y. Kamogawa³ (PQ).

Grupo de Análise Instrumental Aplicada, Embrapa, Pecuária Sudeste, C.P. 339, 13560-970, São Carlos SP. ² Universidade Federal de São Carlos, Depto de Química, São Carlos – SP. ³ Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Depto. Química, Piracicaba - SP.

Palavras Chave: geração de hidretos, microondas, arsenobetaina

Amostras de mariscos e ostras são ricas em arsenobetaina, composto de difícil decomposição que prejudica a correta quantificação de As por geração de hidretos. Foram avaliados diferentes procedimentos de decomposição, empregando ou não lâmpadas de UV ativadas por microondas (MWL). Para a decomposição das amostras de mariscos foram utilizadas soluções de ácido nítrico diluído combinado a H_2O_2 ou $K_2S_2O_8$. O emprego das MWL melhorou em 30% a recuperação de As em relação ao procedimento sem lâmpada, atingindo cerca de 100% de recuperação. O uso da MWL promove reações de fotooxidação que, combinadas a agentes oxidantes, aumentam a eficiência da decomposição da arsenobetaina.