

DETERMINAÇÃO DE RADIOISÓTOPOS ARTIFICIAIS NA ÁGUA DE PORTO ALEGRE - CÉSIO-137.

E.D.Pereira; M.P.Gil; T.D.M.Salgado

(Dep. Fisico-WMci, Instituto de Química, UFRGS)

Acidentes e testes com artefatos nucleares tem introduzido ao longo do tempo radioisótopos na atmosfera. Os de mais longa meia-vida podem ser detectados, particularmente em "águas superficiais. Em caso de acidente com dispersão de radioisótopos no ambiente, e necessário comparar a atividade encontrada com aquela originalmente presente. O método aqui apresentado vem sendo desenvolvido para que se possa estabelecer a atividade média do Cs-137 em amostras de água obtidas em vários pontos representativos da cidade. Cada amostra era filtrada, determinando-se a atividade gama total dos sólidos em suspensão, com cintilador de NaI(Tl). Usou-se como trocador catiônico seletivo para césio o molibdofosfato de amônio suportado em asbesto. Preparava-se uma coluna para cada amostra, através da qual o filtrado anterior era percolado. Eluição com NH_4NO_3 4M removia o potássio e o estrôncio; NaOH 1M eluia o césio, cuja atividade era determinada no detector de cintilação. Obteve-se atividades baixas para as amostras analisadas. A compilação dos resultados permitira estabelecer valores de referência a serem utilizados para avaliar a existência ou não de contaminação do meio aquático, em caso de ocorrer acidente com dispersão de radioisótopos no ambiente.

(PROPESP/UFRGS ; FAPERGS)