

PRUEBAS PARA DETERMINAR LAS IMPUREZAS DE RADIONUCLIDOS CONTENIDAS EN  $^{99}\text{Mo}$   
DE FISION.

J. Tendilla; J. Lezama; B. Delgado.  
Gerencia de Materiales Radiactivos.  
Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares  
Apartado Postal-18-1027, México,D.F.

Debido a que el  $^{99}\text{Mo}$  se utiliza en la preparación de  $\text{Na}^{99\text{m}}\text{TcO}_4$  inyectable, es importante determinar su contenido de impurezas de radionúclidos.

Normalmente el contenido de estas impurezas lo certifica quien produce el  $^{99}\text{Mo}$ , sin embargo en la preparación de generadores de  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  es conveniente verificarlo periódicamente.

En este trabajo se presentan las pruebas desarrolladas para determinar el contenido de las impurezas más importantes del  $^{99}\text{Mo}$  de fisión, como son:  $^{131}\text{I}$ ,  $^{90}\text{Sr}$ ,  $^{89}\text{Sr}$ ,  $^{103}\text{Ru}$  y  $^{132}\text{Te}$ . Las determinaciones se efectúan por separaciones radioquímicas convencionales (1,2) y espectrometría beta y gamma. Asimismo se presenta el estudio realizado para determinar el comportamiento de algunas de estas impurezas en las columnas cromatográficas del generador.

1. Quick Methods for Radiochemical Analysis  
Technical reports series No. 95. IAEA. 1969.
2. K. Thieme, A. Eckardt, P. Eichler. Proceedings of the RGW Conference on Radiopharmaceuticals, Schwerin, 1983.