

Espiga de radiación, ^{226}Ra , 4 kBq 1006797

Instrucciones de uso

09/15 SP/ALF



- 1 Ventana de salida de la radiación
- 2 Espiga de radiación
- 3 Pie metálico
- 4 Recipiente de protección contra la radiación

1. Advertencias de seguridad

En Alemania el trabajo con preparados radioactivos está controlado por el reglamento de protección contra radiaciones (StrSchV). En otros países es necesario cumplir con las reglamentaciones correspondientes del país específico.

De acuerdo con las los reglamentos de protección contra radiaciones (StrSchV), la espiga radiadora es un preparado por debajo del nivel de tolerancia, que no necesita demostrar su homologación.

Observación: Para preparados cuya manipulación era libre de permiso según los § Arts.4, 1 y. 2 de StrSchV₁₉₈₉ y sus homologaciones estaban vigentes el 01.08.01, siguen siendo libres de permiso.

La manipulación libre de permiso y de declaración sigue vigente sólo cuando de tenga en cuenta la regla de la suma (la suma de los porcentajes de las tolerancias de cada uno de los nuclidos no debe sobrepasar al 100 %)

La actividad del la espiga radiadora (1006797) es de aprox. 4 kBq y puede discrepar hasta en 40% hacia arriba o en 10% hacia abajo. El límite de exención para el ^{226}Ra se encuentra en 10 kBq. Ese límite puede ya ser sobrepasado por dos espigas de radiación de ^{226}Ra . Tres espigas de

radiación de ^{226}Ra sobrepasan, con seguridad, siempre el límite libre.

Si se manipulan varios preparados radioactivos cuyas actividades sobrepasan el 100 % según la regla de la suma, se tiene entonces la obligación de ser reportados. Los alumnos pueden colaborar en la manipulación sólo en presencia y control del encargado de la protección contra la radiación.

¡Importante!

Se deben evitar el acceso a o la manipulación de la espiga radiadora a personas no autorizadas.

Para su almacenamiento, la espiga radiadora se puede colocar en el recipiente de protección contra radiaciones o en la cámara de niebla (1000921).

A pesar de la baja actividad de la espiga es necesario cumplir con las medidas preventivas.

- La espiga radioactiva se debe asegurar contra el acceso de personas no autorizadas, y se debe almacenar bien cerrada y con cuidado.
- Antes de su uso se debe comprobar la integridad de la espiga radiadora.
- La espiga radiadora se extrae de su recipiente de protección contra radiaciones sólo por el tiempo de duración del experimento.

- La espiga radiadora se toca sólo en el extremo externo del pie metálico.
- Nunca se debe introducir la espiga radiadora en orificios corporales o en bolsillos de vestimentas.
- Durante la experimentación se mantienen sobre la mesa de trabajo sólo aquellos preparados necesarios para la experimentación.

2. Descripción

La espiga radiadora es un preparado de nivel de tolerancia libre sirve como fuente radioactiva en experimentos p.ej. con el espintariscopio (1000918) y con la cámara de niebla (1000921). La espiga emite radiación alfa, beta y gama.

Radio en forma de sulfato está impregnado en una lámina de oro y se encuentra en la apertura en el extremo superior aplanado de la espiga. La espiga se encuentra encastrada en un pie metálico con rosca interna el cual sirve al mismo tiempo como rosca de cierre y de soporte. Por medio de un destornillador es posible girar la espiga en su propio eje pero no se puede extraer. Para el almacenamiento sirve un recipiente de protección de radiación de latón con una superficie niquelada.

La sustancia radioactiva, su actividad y la denominación de tipo se encuentran grabados en la rosca de cierre.

3. Datos técnicos

Sustancia radioactiva:	0,1 µg ²²⁶ Ra
Radiación:	α, β, γ
Actividad:	aprox. 4 kBq
Tolerancia:	-10% / +40%
Recipiente de protección:	latón con una superficie niquelada
Masa:	aprox. 400 g

4. Accesorios

Cámara de niebla	1000921
Espintariscopio	1000918
Tubo contador de Geiger-Müller	1001035
Contador digital (230 V, 50/60 Hz)	1001033
ó	
Contador digital (115 V, 50/60 Hz)	1001032