

Ranger

Monitor Geiger para la medición de radiación alfa, beta, gamma y rayos-X

Características principales:

- alarma sonora
- modos tasa de dosis y tasa de cuentas
- lectura en $\mu\text{Sv/hr}$ or mR/hr
- operación fácil
- alta sensibilidad
- conexión USB y software



Un detector de radiaciones alfa, beta y gamma de propósito general, diseñado para mediciones ambientales, detección de contaminación radiactiva, y uso de primera respuesta. Basado en un detector Geiger-Müller con ventana de mica, con un tubo de diámetro de 45 mm para proporcionar una sensibilidad mejorada, especialmente a la contaminación de superficies. Incorpora una alarma sonora; la visualización puede alternar entre los modos de tasa de dosis y tasa de cuentas, y se pueden alternar las unidades de medición entre $\mu\text{Sv/hr}$ y mR/hr. Cuando los niveles de radiación de fondo son normales se actualiza cada 3 segundos mostrando la media de los niveles de radiación en los últimos 30 segundos, este periodo decrece si los niveles de radiación aumentan. El equipo dispone de un conector USB y un software para poder visualizar y analizar los datos en un PC. Incorpora datos de isotopos habituales para proporcionar una lectura de actividad total en Bq.

Especificaciones:

Sensor	Detector Geiger-Meuller amortiguado por halógeno con una ventana mica (LND712); detecta radiación Alpha, Beta, Gamma y Rayos-X. Densidad de la ventana 1.5-2.0 mg/cm ² . Diámetro efectivo 45 mm.
Pantalla	Pantalla de cristal líquido de 4 dígitos con indicador de modos
Margen de Funcionamiento	0,01-1000 $\mu\text{Sv/hr}$ / 0,001–100 mR/hr (Cs-137); 0-5000 cps / 0-350000 cpm
Calibración	Certificado de calibración NIST opcional
Sensibilidad	350 cpm/ $\mu\text{Sv/hr}$ referenciado a Cs-137
Precisión	$\pm 15\%$ ($\pm 10\%$ con calibración NIST)

Eficiencia	Sr-90 (546KeV, 2.3MeV β max): aprox. 75%; C-14 (156KeV β max): aprox. 11%; Bi-210 (1.2 MeV β max): aprox. 64%; Am-241 (5.5 MeV α): aprox. 36%
Señal Luminosa	Un LED rojo parpadea con cada cuenta
Señal Acústica	Emite un pitido por cada cuenta (puede ser silenciado)
Temporizador	Periodos de muestreo de 1-10 minutos en incrementos de 1 minutos, periodos de muestreo de 10-50 minutos en incrementos de 10 minutos, periodos de muestreo de 1-24 horas en incrementos de 1 hora
Canales de Salida	Conector USB
Energía	2 pilas alcalina AA, vida de pilas de aprox. 800 horas a fondo natural
Dimensiones	140 x 68 x 33 mm.
Peso	290 g