

Monitor de radiaciones Ranger

El Ranger es un detector portátil, pequeño y liviano, basado en un microprocesador. Mide radiación alfa, beta, gamma y rayos X. El instrumento tiene excelente sensibilidad para detectar bajos niveles de radiación e incluye la eficiencia de medición para muchos radionucleidos comunes que permite calcular actividad en Bq y DPM.

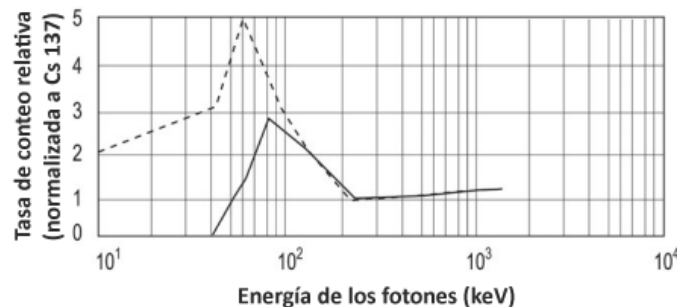
Especificaciones

- **Detector:** tubo Geiger-Müller interno, no compensado, apagado con halógeno. Diámetro efectivo de la ventana: 45 mm (1,77"). Densidad de la ventana de mica: 1,4-2,0 mg/cm². El modelo **Ranger EXP** tiene el mismo tubo G-M pero no está dentro de la unidad sino alojado en una pequeña caja de aluminio anodizado con mango de vinilo negro (**RAP-RS2**).



- **Visualización:** pantalla gráfica de cristal líquido (LCD). Retroiluminada.
- **Rango de operación:**
 - mR/h: 0,001 (1 μR) a 100
 - μSv/h: 0,01 a 1.000.
 - CPS: 0 a 5.000
 - CPM: 0 a 350.000
 - Cuentas totales (temporizador): 1 a 9.999.000.
- **Sensibilidad en energía:**
 - 3.340 CPM/mR/h (referidas a Cs 137).
 - Detecta alfas desde 2 MeV.
 - Detecta betas desde 0,16 MeV. La eficiencia típica de detección para 1 MeV es aproximadamente 25%.
 - Detecta gammas desde 10 keV a través de la ventana del detector.
 - El mínimo nivel detectable para I 125 es 0,02 μCi en contacto.

Respuesta en energía --- Ventana — Pared lateral



- **Eficiencias incluidas:** para S 35, Sr/Y 90, Cs 137, P 32, C 14, I 131, Co 60 y alfa. Permiten calcular actividad en Bq y DPM.
- **Período de promediado:** el display se actualiza cada 3 segundos. Para niveles bajos, se muestra el promedio de los últimos 30 segundos. El período promediado disminuye a medida que aumenta el nivel de radiación.
- **Temporizador:** se pueden programar períodos de muestreo.
- **Rango de alerta seleccionable:** 0,001 a 100 mR/h; 1 a 350.000 CPM. La alarma suena cuando se alcanza el umbral establecido (70 db a 1 m) en modo temporizador.
- **Exactitud:** (referida a Cs 137) típicamente $\pm 15\%$ de fábrica, $\pm 10\%$ con calibración por fuentes NIST.
- **Indicador luminoso:** LED rojo que destella con cada evento registrado.
- **Indicador sonoro:** *beeper* interno que suena con cada cuenta detectada. Puede apagarse para operación silenciosa.
- **Antisaturación:** la lectura se mantiene en OVER RANGE (por sobre el rango de medición) en campos de hasta 100 veces la lectura máxima.
- **Alimentación:** 2 baterías alcalinas AA.
- **Dimensiones:** 140 x 68 x 33 mm (5,5 x 2,7 x 1,3"). La sonda del modelo **EXP** mide 260 x 70 x 25 mm (10,25 x 2,75 x 1").
- **Salidas:** USB para usar con el *software* para PC Observer USB.
- **Incluye** funda de transporte, carcasa Xtreme (muy resistente), apoyo para mantener en posición vertical, cable mini-USB, *software* Observer USB (descarga gratuita de Internet) y certificado de conformidad. Cable BNC de 90 cm (3 pies) sólo para modelo **EXP**.
- **Opcionales:** placa para *wipe test* (no para el modelo **EXP**), calibración NIST.
- **Garantía:** 1 año, limitada.



Vista posterior con base para mantenerse vertical



Con carcasa Xtreme colocada



Placa para wipe test