

w w w . t i e n d a e l e k t r o n . c o m

## NUESTRA EXPERIENCIA SOBRE LA FIABILIDAD DE LOS CONTADORES GEIGER

Desde 1987 estamos midiendo la radiactividad, hemos probado unos 20 contadores Geiger de diferentes marcas de USA, Francia, Alemania y Rusia.

Hemos desarrollado diferente software PC para registrar en continuo la radiactividad, instalamos en los años 90 varias estaciones automáticas en diferentes lugares de la Península.

Desde tiendaelektron.com se puede bajar gratuitamente el software y también el manual del Radon.

Disponemos de ficheros con las mediciones ambientales de muchos años en los que se demuestra que no hay variaciones del día a la noche ni ningún tipo de interferencia (aunque si un claro incremento de la radiación de fondo en estos últimos 24 años, principalmente en las mínimas).

En estos 24 años hemos efectuado miles de mediciones de todo tipo: materiales de construcción, residuos de centrales nucleares, residuos clínicos, material militar con uranio "empobrecido", gas Radon, alimentos, objetos antiguos, pararrayos radiactivos, detectores de incendios, fosfoyesos, vetas de Uranio, fangos, etc.

Los contadores Geiger son muy fiables y no les afectan interferencias de campos electromagnéticos de ningún tipo ni las variaciones atmosféricas, solo miden radiactividad y rayos X. Se puede discriminar perfectamente la radiación Alfa y Beta que se mide simplemente colocando una hoja de papel para eliminar la radiación Alfa o un plástico para eliminar la Alfa y la Beta, aunque no es posible conocer el isótopo radiactivo (excepto con el gas Radon como se vera a continuación). Estos Geiger pueden funcionar durante más de 15 años con total fiabilidad sin requerir ninguna calibración.

Para conocer el isótopo y los Bequerelios de contaminación se requiere un analizador como por ejemplo el Berthold LB-200 de uso muy simple y que al igual que el uso de un Geiger no conlleva ningún riesgo ni requiere una formación especial, el problema esta en los 8.500€ que cuesta.

En 1992 desarrollamos un sistema propio para medir el gas Radon o la contaminación atmosférica en base a la aspiración del aire a través de un filtro, la medición del filtro con un contador Geiger del tipo Radalert o Inspector permite saber de forma muy aproximada el contenido de Radon en un local. En 4 horas se determina que es Radon, por el periodo de desintegración, pues se reduce la radiactividad medida a una cuarta parte, si es contaminación por otros elementos radiactivos estarán presentes mas tiempo.

Con el contador Geiger Inspector es posible detectar contaminación en alimentos con un margen de error inferior al 1 %, para niveles muy bajos se utiliza un recipiente de plomo de 30 mm de grueso para reducir la radiación de fondo, de este modo y conectado a un PC se puede determinar niveles de contaminación superiores a un 2% en pocas horas de medición.

Colaboramos con varias ONG's para dar a conocer públicamente los niveles ambientales y posible contaminación.