

VIRTUOSO



Descripción

VIRTUOSO es un dispositivo de tamaño compacto para el examen radiológico completo de alimentos, suelos, materiales de construcción, etc. Puede ser utilizado para mediciones oficiales de estudios ambientales, control radiológico de productos agrícolas, en construcción, minería, tala y carpintería.

El dispositivo está diseñado para detectar radioisótopos de cesio y materiales radiactivos naturales (potasio, radio, torio), así como para evaluar su actividad específica, de volumen y de superficie.

Gracias al uso de la nueva tecnología, ahora puede controlar los radioisótopos de cesio y los materiales radiactivos naturales, no sólo en laboratorios especializados, sino también en condiciones de campo.

VIRTUOSO funciona con los smartphones y tabletas basados en Android a través de Bluetooth. El dispositivo es portátil y práctico, no requiere entrenamiento especial de los usuarios y opera en el modo interactivo.

Creando un nuevo concepto de control de radiación, hemos simplificado el proceso de medición sin pérdida de calidad de medición, sino que al contrario, hemos mejorado y ampliado las capacidades de medición del dispositivo. En contraste con los métodos tradicionales, largos y engorrosos de monitoreo de la contaminación por radiación, VIRTUOSO realiza la medición simplemente colocándola en el objeto, o incluso sujetando el instrumento en sus manos en un lugar determinado que desea verificar la contaminación. Por lo tanto, el artículo y su embalaje permanecen intactos.

Con VIRTUOSO puede comprobar fácilmente la radiación de:

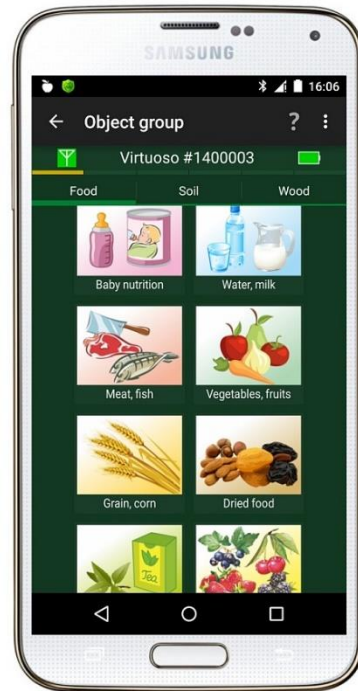
Suelo
Materiales de construcción
Materias primas minerales
Madera
Alojamiento
Vehículos

Y alimentos tales como:

Comida para bebé
Agua leche
Carne, pescado, huevos
Verduras frescas, fruta
Cereales
Alimentos secos
Hierbas secas (té).

Características

- Portátil, práctico.
- No requiere entrenamiento especial del usuario, opera en el modo interactivo.
- No requiere muestreo - la medición se realiza colocando el dispositivo en el objeto ensayado (material, producto, suelo, etc.) o sujetándolo sobre las superficies estudiadas.
- No requiere preparación especial de la muestra de alimentos (el producto permanece dentro de su envase).
- No requiere protección especial.



Especificaciones

Rango de medición de la actividad específica de los radionúclidos 137Cs, 134Cs en los objetos del entorno en geometrías "2π", "4π"	50 - 200 000 Bq / kg
Principales límites de error admisibles de medida de la actividad específica de los radionúclidos 137Cs, 134Cs en los objetos del entorno en geometrías "2π", "4π", P = 0.95	± 35%
Campo de estimación de la actividad superficial de los radionúclidos 137Cs, 134Cs en los objetos del medio ambiente	500 - 1 000 000 Bq / m ²
Rango de medición de la actividad específica efectiva de los radionúclidos naturales 226Ra, 232Th, 40K en los objetos del entorno en geometrías "2π", "4π"	200 - 20000 Bq / kg
Principales límites de error permisibles relativos de la medición de la actividad específica efectiva de los radionúclidos naturales 226Ra, 232Th, 40K en los objetos del entorno en geometrías "2π", "4π", P = 0.95	± 35%
Rango de medición de la tasa de radiación gamma equivalente a la dosis ambiental de 137Cs, 134Cs	0,001 - 10 μSv / h
Principales límites de error permisibles relativos de la medición de la tasa de radiación gamma equivalente a la dosis ambiental de 137Cs, 134Cs, dado P = 0,95	± 20%
Lecturas inestable del radiómetro durante 8 horas de funcionamiento	No más del 5%
Rango de medición de la tasa de radiación gamma equivalente a dosis ambiental H * (10)	0,01 - 50,00 μSv / h
Límites de error admisibles relativos a la medición de la dosis ambiente equivalente a la radiación gamma (DER), dado P = 0,95	15 + 1 / H * (10)%, donde H * (10) - es un valor numérico de radiación gamma DER, μSv / h
Sensibilidad a la radiación gamma para 137Cs, 134Cs	No menos de 500 (pulso / s) / (μSv / h)
Dependencia energética de lecturas para energías 59 keV (241Àm), 1.3 MeV (60C) y 0.66 MeV (137Cs)	30%
La dependencia de la sensibilidad respecto al ángulo de incidencia de radiación (anisotropía), no excede	30%
Número de canales del espectro gamma de amplitud	1024
Tiempo de configuración del modo de funcionamiento del dispositivo	No más de 1 min
Tiempo de funcionamiento continuo con baterías completamente cargadas en el fondo gamma (no más de 0,5 μSv / h)	No menos de 24 horas
Rango de temperatura de funcionamiento Índice de protección	-20 – +50 ° C IP54
Dimensiones del dispositivo de detección	114 × 36 × 83 mm
Peso del dispositivo de detección sin la funda (con la batería instalada)	0.352 kg

