

# Strumenti di misura

## RIVELATORE DI RADIAZIONI GAMMA CONTATORE GEIGER – MISURATORE DI RADIOATTIVITA' ALFA, BETA, GAMMA

Nell'ambiente, normalmente, i valori di radioattività non sono mai monitorati. Nel caso in cui dovessero sopraggiungere radiazioni, esse non sono assolutamente avvertite, infatti esse sono invisibili e non hanno alcun odore.

Il GAMMA SCOUT® misura e campiona costantemente la radioattività presente. Ogni GAMMA SCOUT® viene sottoposto a severi test con la supervisione di un collegio tecnico dell'Istituto di Protezione dalle Radiazioni tedesco.

Ogni strumento viene accompagnato da un certificato di test eseguito, il cui numero corrisponde al numero di matricola.

E' dotato di un allarme acustico, il quale avverte l'operatore quando il livello di radiazioni presenti supera il livello di radiazioni presenti supera il livello di soglia impostata.

### Campi di utilizzo

- Protegge segnalando perdite e contaminazioni radioattive.
- Sorveglia il contenuto di radio nelle acque freatiche.
- Misura lo stato di contaminazione dei detriti in seguito ad incidenti.
- Verifica la sicurezza dei magazzini, dei trasporti e delle aree di deposito merci.
- Monitorizza l'esposizione personale.
- Testa materiali potenzialmente radioattivi.
- Dimostra la radioattività e i principi nucleari.
- Controlla i livelli di esami medici interni (iodio – 125).
- Monitorizza la qualità ambientale dell'acqua e dell'aria.
- Localizza in maniera precisa fonti di radiazioni pericolose e nascoste.
- Verifica livelli di radiazione dovuta ad interramenti e cumuli di rifiuti.
- Misura la radiazione di fondo naturale e quella circostante.
- Controlla cibo e acqua quando si è in viaggio.
- Controlla orologi, gioielleria ed oggetti di famiglia



Per informazioni

**Zetalab**  
S.r.l.

il portale della chimica

[www.zetalab.it](http://www.zetalab.it)

Via Castelfidardo, 11 - 35141 Padova - Tel. 049 2021144 - Fax 049 2021143 - mail [info@zetalab.it](mailto:info@zetalab.it)

# Strumenti di misura

## Caratteristiche principali

### **Normative**

GAMMA SCOUT® è conforme a tutte le norme FCC, 15 standard USA che dettano le seguenti condizioni di funzionamento:

Lo strumento non deve causare interferenze dannose.

Qualsiasi interferenza esterna non deve assolutamente causare operazioni indesiderate.

Inoltre soddisfa anche tutte le normative CE standard europee.



### **Nessuna radiazione emessa**

GAMMA SCOUT® è stato testato dal T.U.V. (Ente Tecnico Tedesco per il controllo) per la sicurezza del prodotto.

Questo strumento non emette radiazioni e può essere tranquillamente trasportato in aereo.

### **Misura con la semplice pressione di un tasto**

Per misurare il livello delle radiazioni presenti al momento basta semplicemente premere un tasto e GAMMA SCOUT® visualizza istantaneamente il valore delle radiazioni sull'ampio display LCD.

### **Sempre attivo**

GAMMA SCOUT® campiona continuamente le radiazioni, senza mai spegnersi.

Grazie ad una progettazione all'avanguardia, questo strumento ha un consumo della batteria assolutamente irrisorio, infatti la vita della batteria è pari a circa 10 ANNI.

### **W/Alert**

Questa versione di GAMMA SCOUT® è stato implementato da un segnale acustico che interviene quando i livelli di radiazione eccedono oltre un limite programmato dall'operatore.

La soglia di allarme predefinita è pari a 50  $\mu\text{Sv/h}$  (i.e. 50 mSv p.a. = livello di esposizione di massimo per operatori professionali esposti a Raggi X e persone supervisionate sotto regolamentazioni di EU).

### **Memorizzazione dei dati**

Memorizza in file tutti i valori degli impulsi rilevati in una propria memoria interna.

### **Connessione ad un PC**

Il software Gamma Toolbox, in dotazione, permette di trasferire tutti i dati memorizzati ad un personal computer per analizzarli.

Il CD-ROM e il cavo di collegamento USB sono inclusi.

### **Design Ergonomico**

GAMMA SCOUT® è molto maneggevole, infatti ha dimensioni compatte tanto da poter essere tranquillamente portato in tasca.

Per informazioni

**Zetalab**  
S.r.l.

il portale della chimica  
**www.zetalab.it**

Via Castelfidardo, 11 - 35141 Padova - Tel. 049 2021144 - Fax 049 2021143 - mail info@zetalab.it

# Strumenti di misura

## Caratteristiche tecniche

### DISPLAY

A cristalli liquidi LCD 4 digit - barra analogica logaritmica. Indicatore del modo di funzionamento.

### RILEVATORE DI RAGGI

Un'apertura variabile sulla parte superiore dello strumento permette al tubo Geiger-Muller di rilevare radiazioni Alfa, Beta e Gamma. Il supporto è in acciaio inox riempito di neon alogeno. Dimensioni 38,1 mm., diametro 9,1 mm., finestra mica 1,5 – 2 mg/cm<sup>2</sup>.

### SENSIBILITÀ

108 impulsi a Co 60 radiazioni di 1 micro Sievert/h di energia di radiazioni ambientali.  
Temperatura di funzionamento da -40 a + 65°C.

### TIPO DI RADIAZIONI

Raggi Alfa da 4 MeV.  
Raggi Beta da 0,2 MeV.  
Raggi Gamma da 0,02 MeV.

### SELETTORE RAGGI

Alfa + Beta + Gamma: senza filtro.  
Beta + Gamma: lamina di Al di 0,1 mm., filtra le Alfa.  
Gamma: lamina di Al di 3 mm. filtra completamente le Alfa, le Beta fino a 2 MeV, le Gamma max 7%.

### DURATA BATTERIA

Circa 10 anni, a 20°C e con ambiente normale. Consumo inferiore a 10 mAh.

### MEMORIA E DATI

2 Kb; possibilità di trasferimento dati tramite software per Win XP. Cavo USB incluso.

### CUSTODIA

In Novodur, materiale molto resistente agli urti.

### DIMENSIONI E PESO

Lunghezza 163 mm., larghezza 72 mm. e altezza 30 mm.  
Peso: 0,4 Kg.



Per informazioni

**Zetalab**  
S.r.l.

il portale della chimica  
**www.zetalab.it**

Via Castelfidardo, 11 - 35141 Padova - Tel. 049 2021144 - Fax 049 2021143 - mail info@zetalab.it