

# Dosimetro GS-Rechargeable



## Contatore geiger con batteria ricaricabile per tutti i tipi di radiazioni con memoria interna e software

Il dosimetro è un dispositivo di misurazione professionale per il rilevamento molto preciso delle radiazioni alfa, beta e gamma. Questo dosimetro ha un ampio campo di misurazione e può essere utilizzato per misurazioni sporadiche sul posto o per misurazioni o monitoraggio a lungo termine. Il dispositivo di misurazione permette la misurazione certificata della radiazione ambientale naturale e della radiazione artificiale aumentata fino a 500 volte il limite legale. Le applicazioni sono molteplici. Classicamente, il dosimetro è usato nelle centrali nucleari. Sempre più spesso, viene utilizzato per testare materiali importati, così come per misurare gli alimenti che vengono irradiati. Anche le radiazioni radioattive naturali, come quelle che si verificano vicino ai laghi, possono essere misurate con precisione.

Nella prova dei materiali da costruzione e dei materiali di costruzione nella ristrutturazione delle fabbriche ... anche il dosimetro fa il suo lavoro. Due versioni di strumenti sono disponibili online: il dosimetro nella versione standard come modello GS-1 o lo stesso strumento di misura, ma con segnalazione acustica (ticker) come modello GS2. I valori di radiazione misurati possono essere memorizzati nel radiometro stesso e trasferiti a un computer e valutati per mezzo del kit di dati (software e cavo dati) incluso nella fornitura. Un dispositivo di misurazione di questa serie è destinato all'uso stazionario. È il Gamma-Scout Online (GS-3). Questo dosimetro invia continuamente i dati di misurazione al PC o al portatile trasmissione di impulsi dal dispositivo al PC ogni 10 / 30 o 60 secondi).

## Cos'è la radioattività?

Antoine-Henri Becquerel scoprì alla fine del XIX secolo che i composti di uranio emettono radiazioni invisibili spontaneamente, cioè senza influenza esterna.

Per esempio, il decadimento del radio emette radiazioni alfa. Il nucleo instabile dell'isotopo radioattivo del radio (composto da 88 protoni e 138 neutroni) ha il costante tentativo di cambiare in uno stato più stabile. Pertanto, il nucleo di radio emette una cosiddetta particella alfa, equivalente a un nucleo di elio, composto da 2 protoni e 2 neutroni. Questa è chiamata radiazione alfa.

## Quali sono le unità di misura abituali nella radioprotezione?

Non abbiamo un organo di senso per percepire le radiazioni ionizzanti. Per rilevare le radiazioni, abbiamo bisogno di strumenti di misura e, per valutare l'effetto delle radiazioni, abbiamo bisogno di conoscenze sul tipo e sull'energia delle radiazioni e sul comportamento dei radionuclidi nel corpo. Per esempio, la misura dell'attività da sola non dice nulla sull'effetto biologico o sulla pericolosità della radiazione.

Il software in dotazione viene utilizzato per trasferire i valori di misurazione delle radiazioni memorizzati nel radiometro e per valutarli su un PC. Tuttavia, i dati possono anche essere trasferiti ad altri programmi di fogli di calcolo, come Microsoft Excel, e valutati

▶ Strumento di precisione testato

(ogni singolo misuratore di radiazioni è sottoposto a un test finale, questo test finale è supervisionato dal Istituto per la protezione dalle radiazioni di un'università statale di scienze applicate e documentato con un certificato di fabbrica)

▶ Tutti i tipi di radiazioni (il misuratore rileva le radiazioni radioattive alfa, beta e gamma)

▶ Funzionamento continuo (questo misuratore di radiazioni controlla continuamente le radiazioni/accensione e spegnimento è come inutile come cambiare la batteria / la batteria dura fino a 10 anni)

▶ Ampio display

▶ Memoria dati

▶ Valutazione delle letture delle radiazioni su PC

(il software in dotazione permette di trasferire i dati misurati dal misuratore di radiazioni a un computer e valutarlo)

▶ Certificazione

(il GAMMA-SCOUT® è stato testato dal TÜV per la sicurezza dell'apparecchio ed è conforme alla normativa europea in materia.

Standard CE e lo standard americano FCC-15 / può anche essere portato su

aereo)- Versione di aggiornamento (GS-2)

(il dispositivo di misurazione GAMMA-SCOUT® w/ALERT emette un segnale acustico se la radiazione supera un limite regolabile) un valore limite regolabile)

▶ **Batteria ricaricabile, carica tramite USB (alimentatore o PC)**

## Specifiche tecniche

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Principio di misura / Rilevatore    | Tubo dosimetro-Müller, auto-estinguente, struttura in acciaio inox con alogeno <ul style="list-style-type: none"><li>- Lunghezza di misura = 38,1 mm</li><li>- Diametro della misura = 9,1 mm</li><li>- Finestra = 1,5 ... 2,5 mg/m<sup>2</sup></li></ul>   |
| Tipi di radiazioni                  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Radiazioni Alfa a partire da 4 MeV</li><li>- Radiazioni Beta a partire da 0,2 MeV</li><li>- Radiazioni Gamma a partire da 0,02 MeV</li></ul>  |
| Selezione del diaframma             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Alpha + Beta + Gamma (senza diaframma)</li><li>- Beta + Gamma (foglio Al (circa 0,1 mm) protegge totalmente Alfa)</li><li>- Gamma (display Al (circa 3 mm) protegge totalmente dalle radiazioni Alfa e Beta circa 2 MeV, attenua Gamma meno del 7%)</li></ul> |
| Sensibilità Gamma                   | 95,0 impulsi/min per radiazioni Co60  |
| Quota nulla                         | < 10 impulsi/min<br>con protezione 3 mm Al e 50 mm Pb   |
| Range di misura                     | 0,01 µSv/h - 1.000 µSv/h  |
| Misura degli impulsi                | 1 ... 99 s, 1 ... 99 min, 1 ... 99 h,<br>valore medio di 24 h in µSv/h  |
| Registrazione interna degli impulsi | A scelta intervalli di 1 min, 10 min, 1 ora, 1 giorno e 7 giorni  |
| Capacità della memoria              | 2 KB  |
| Software / cavo dati                | Si, compreso nella spedizione   |
| Alimentazione                       | Batteria interna <b>ricaricabile</b>  |
| Consumo                             | Circa 10 µA   |
| Display                             | LCD da 4 posizioni, numerico, con denominazione e rappresentazione quasi logaritmica, indicazione delle funzioni  |
| Struttura                           | Plastica Novodur resistente agli urti   |
| Dimensioni                          | 161 x 72 x 30 mm  |
| Peso                                | 153 g   |
| Certificato                         | Certificato di fabbrica   |
| Normative                           | <ul style="list-style-type: none"><li>- Standard europeo anti perturbatore CE</li><li>- Standard USA FFC15</li></ul>  |

## Informazioni supplementari

Maggiori informazioni sul prodotto



Prodotti correlati



Specifiche soggette a modifiche