

SPETTROMETRO GAMMA PORTATILE CON IDENTIFICAZIONE NUCLIDI

NucScout

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- **Spettrometro gamma portatile ad altissima sensibilità**
- **Elevata versatilità**
- **Riconoscimento isotopico fino a 28 linee di emissione**
- Range di energia: da 25 keV a 3 MeV
- Rivelatore: NaI(Tl) 2"x2"
- Risoluzione: 7% a 662 keV
- Spettro: 512 canali
- Efficienza: > 1100 cps/μSv/h per Cs-137
- Peso: 2.5 kg



DESCRIZIONE

NucScout monitora il rateo di dose e permette di misurare l'attività di 28 diversi nuclidi selezionabili. I risultati sono mostrati come distribuzione nel tempo sull'intero intervallo di misura, determinabile dall'utente. Lo strumento salva su scheda di memoria lo spettro energetico relativo a ciascuna misura. Lo strumento è dotato di GPS per geo-referenziare i dati.

NucScout può essere calibrato dall'utente, in modo da determinare l'efficienza del rivelatore per qualsiasi geometria di misura che si intende adottare, inclusa la geometria Marinelli. Lo strumento è dotato di interfaccia di comunicazione wireless ZigBee per trasferire i dati ad un PC, fino a diverse centinaia di metri.

Le applicazioni tipiche comprendono:

- controlli radiometrici di carichi di rottami
- ricerca di sorgenti radioattive
- monitoraggio di aree contaminate
- monitoraggio di processi
- controllo di materiali da costruzione o alimenti
- medicina nucleare.

NucScout è composto principalmente da un rivelatore NaI 2"x2", impugnabile tramite una maniglia ergonomica, e da un'unità di analisi con ampio schermo touch-screen.

L'unità di analisi può essere separata dal rivelatore; questo garantisce all'utente una superiore maneggevolezza nel posizionare lo strumento nel corso delle attività.

Il volume del rivelatore permette di raggiungere bassi limiti di rilevabilità, e quindi di riconoscere sorgenti molto deboli.

Lo strumento è accompagnato da un software per scaricamento dei dati, presentazione risultati, esportazione dati e configurazione. È possibile controllare da remoto lo strumento tramite la porta USB integrata o la rete wireless.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Rivelatore:

- NaI(Tl) con fotomoltiplicatore e alta tensione integrati
- Dimensioni cristallo: 2"x2"
- Range di energia: 25 keV – 3 MeV
- Risoluzione: 7% a 662 keV
- Efficienza: > 1100 cps/μSv/h (Cs-137)
- Massimo rateo di conteggi: 100'000 cps
- Spettro: 512 canali

Segnalazioni di allarme:

- 2 soglie impostabili
- Segnalazioni acustico e luminose

Risultati:

- Misura singola o distribuzione nel tempo
- Identificazione di un massimo di 28 linee di emissione
- Lista di nuclidi modificabile dall'utente
- Calcolo dell'attività netta basata su calibrazione in efficienza predefinita o creata dall'utente
- Compensazione in energia per le misure di rateo di dose

Stabilizzazione:

- Stabilizzazione elettronica della temperatura
- Inseguimento del picco di riferimento

Cicli di misura:

- Memorizzazione fino a 16 programmi con intervalli da 1 secondo a diverse settimane
- Cicli predefiniti selezionabili dall'utente

Memoria:

- Scheda SD
- Fino a 780'000 registrazioni

Interfaccia:

- Schermo touch-screen 6 x 9 cm retro-illuminato
- Visualizzazione stato, misura e spettro
- Disponibili USB e ZigBee

Alimentazione:

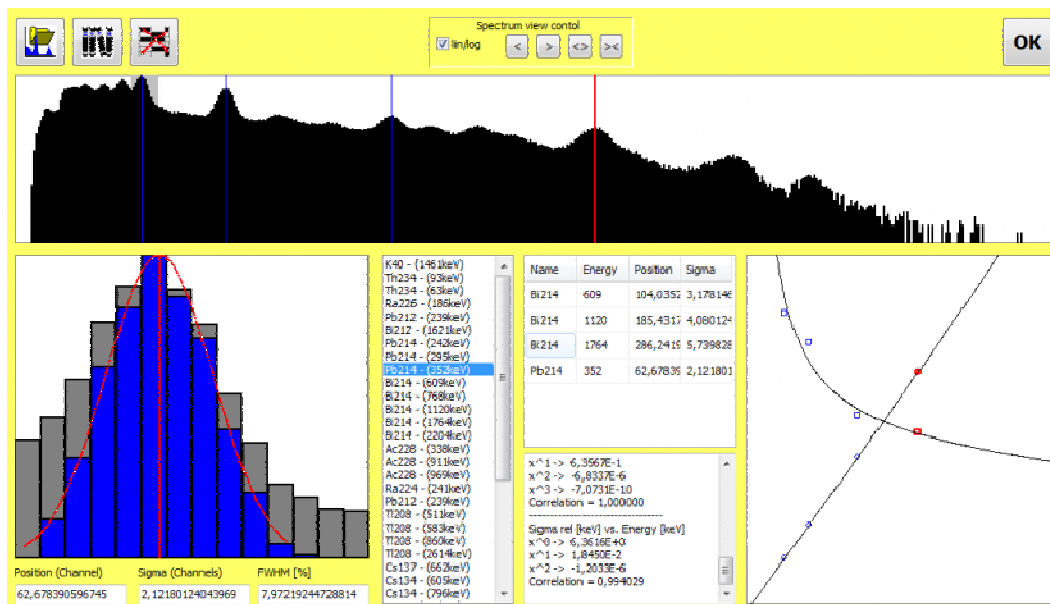
- Batteria NiMH ricaricabile
- Autonomia pari a 8 ore

Dimensioni: 270 x 195 x 210 mm

Peso: 2.5 kg

Funzioni software:

- Controllo remoto
- Trasferimento e visualizzazione dei dati
- Esportazione dati in file di testo
- Configurazione
- Impostazione di cicli di misura
- Gestione di una rete di strumenti



Software dVISION