



FOOMON

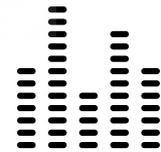
MONITORE DI CAMPIONI ALIMENTARI PER SCENARI DI EMERGENZA



Elevata sensibilità,
rapidi tempi di misura



Soluzione portatile, integrata
in un unico strumento



Analisi spettrometrica
completa

Prestazioni da laboratorio
in forma portatile

Robusto e dal grado IP
elevato, adatto a tutte le
condizioni ambientali

Interfaccia utente
semplice e intuitiva

Calcolo automatico
dell'attività per più isotopi

FOOMON è uno strumento integrato e portatile concepito appositamente per monitorare I-131, Cs-134 e Cs-137 accumulato in campioni alimentari. Il particolare design da campo permette di utilizzare lo strumento in qualsiasi contesto, da campagne di routine a procedure di emergenza. Lo strumento con tutti i suoi componenti è alloggiato in una valigia tecnica ad alto grado IP, mantenendo un peso < 25 kg. I campioni alimentari vengono preparati in beaker Marinelli da 500 ml, e posizionati all'interno di un pozzetto di schermatura in piombo da 1 cm direttamente sul rivelatore. Il sistema è pronto all'uso in meno di 5 minuti dal suo arrivo in campo. L'utente può gestire **FOOMON** attraverso il software di controllo e analisi installato sul tablet a corredo, sviluppato per calcolare l'attività specifica e la concentrazione minima rilevabile (MDC) del campione (in Bq/kg). I dati vengono salvati localmente e possono essere scaricati e analizzati. La concentrazione di attività misurata viene confrontata con soglie specifiche per isotopo e per categoria di campione. Qualsiasi allarme viene chiaramente indicato a schermo. I coefficienti di conversione da conteggi a concentrazione di attività sono calcolati tramite simulazioni Monte Carlo dedicate.

La MDC ottenibile con misure da 1 minuto, con un fondo medio pari a 150 nSv/h, è pari a circa 150 Bq/kg per Cs-137 e Cs-134, e circa 90 Bq/kg per I-131. Nelle stesse condizioni e con misure da 10 minuti, si possono raggiungere MDC pari a 30 Bq/kg per I-131 e 40 Bq/kg per Cs-134 e Cs-137. Se abilitata, la sottrazione automatica del fondo permette di migliorare ulteriormente la MDC e l'incertezza di misura, senza incrementare il tempo di acquisizione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Rivelatore

- Dimensioni NaI(Tl): 2" x 2"
- Risoluzione: < 7.5% @662 keV
- Collimatore in piombo: 1.5 cm
- MCA: 1024 canali

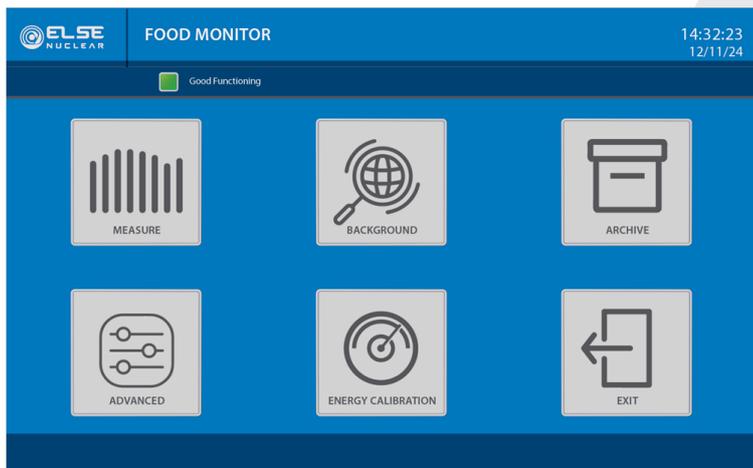
Prestazioni di sistema

- Libreria isotopi di default: ^{131}I , ^{134}Cs , ^{137}Cs
- Gruppi alimentari di default: cibo per neonati, caseari, vari, e liquidi (*)
- MDA: circa 30-50 Bq in 10 min (a seconda dell'isotopo)
- Attività massima misurabile: circa 1 MBq/kg
- Nessuna sorgente necessaria per calibrazione in energia ed efficienza

(*) Come da direttive EURATOM COUNCIL REGULATION 2016/52



Rappresentazione complessiva di FOOMON



Interfaccia software FOOMON

OPZIONI

- Curve di efficienza Monte Carlo per categorie, classi o tipi di materiali personalizzati
- Camera di misura Marinelli da 250 ml o 1000 ml

ACCESSORI DISPONIBILI SU RICHIESTA

- Sorgente per controlli qualità
 - Sali di potassio naturale
 - Sorgente puntiforme di Cs-137, < 10 kBq
- Estensione della garanzia da 12 mesi a 24 mesi

