ORTEC

FoodGuard-1

NaI-baserat system för snabb screening av livsmedel

Färdigt system för snabb screening av fasta och flytande livsmedel efter radioaktiv kontamination, avsett för livsmedelsproducenter, handel och import- och exportmyndigheter. En 3 × 3 tums NaI-detektor i blyskärm och en USB-ansluten digiBASE mäter prover i 1-liters Marinellibägare; programvaran jämför resultaten med tillåtna gränser, larmar och skriver ut rapporten. Systemet levereras förkalibrerat, är batteridrivet och kan flyttas på vagn.



Detektortyp
NaI(Tl) 3 × 3 tum (ORTEC 905-4) med digiBASE: 14-polig PMT-bas med högspänning, förförstärkare och digital MCA [1]

Typisk energiupplösning, Cs-137
8 % vid 662 keV [1]

Specifikationer

DETEKTOR

Detektortyp	NaI(Tl) 3 × 3 tum (ORTEC 905-4) med digiBASE: 14-polig PMT-bas med högspänning, förförstärkare och digital MCA	[1]
Övervakade nuklider	^{131}I, ^{103}Ru, ^{134}Cs och ^{137}Cs; total cesium (^{134}Cs + ^{137}Cs) kan rapporteras; naturligt ^{40}K rapporteras för att övervaka systemet	[1]
Provgeometri	1-liters Marinellibägare (GA-MA 133N-E med lock), sex medföljer	[1]

PRESTANDA

Typisk energiupplösning, Cs-137	8 % vid 662 keV	[1]

PROGRAMVARA & DATA

Analysmetod	”Interference ROI matrix”, godkänd av amerikanska FDA för livsmedelsövervakning; resultat i procent av högsta tillåtna koncentration (MPC) med ljudlarm vid inställd gräns	[1]

ANSLUTNING & GRÄNSSNITT

Kommunikation	USB 2.0 (12 Mbit/s); digiBASE strömförsörjs via USB-kabeln	[1]

MILJÖ & KLASSNING

Angivet operativsystem	Windows XP Professional SP3 eller Windows 7	[1]

BESTÄLLNING & TILLBEHÖR

Medföljande programvara	FoodGuard-1 v2.0 (FG-1-BW) på engelska, ryska, kinesiska och japanska; MAESTRO för spektrumvisning och kalibrering	[1]
Tillbehör	Transportvagn FGCART (bas 24 × 24 tum, höjd 36 tum, låsbara hjul); extra Marinellibägare (FG-1-MARINELLI-CASE, 33 st)	[1]

Modeller	ODGUARD-1 (grundsystem), FOODGUARD-1-PC (med bärbar dator och skrivare), FOODGUARD-1-CART (med vagn), FOODGUARD-1-PC-CART (med dator, skrivare och vagn)	[1]

ALLMÄNT

Blyskärmning	Lågbakgrundsskärm av bly för bordsbruk, 30 mm (G5-FOODGUARD-1), rymmer en 1-liters Marinellibägare	[1]
Kalibrering	Levereras förkalibrerad för förstärkning och effektivitet; förstärkningen stabiliseras mot ^{40}K-toppen från en liten KCl-källa i skärmen; kontrollkälla med cirka 2 kg KCl medföljer	[1]

Källor

[1] **FoodGuard-1 Food Screening System Based on NaI(Tl) Radiation Detectors**
RTEC (AMETEK) · product-page · Specifications – Hardware; Ordering Information; Specifications – Hardware; More Information; Specifications – Software · kontrollerad 2026-10-16
https://web.archive.org/web/20261016000000/https://www.ortec-online.com/products/systems/food-monitoring-sys…

Varje värde är hämtat från tillverkarens eget dokument; siffran efter värdet hänvisar till källistan. Kontrollera alltid mot senaste datablad inför beställning.

Uppgifterna kommer från tillverkarens publicerade dokument. Tillverkaren kan ändra specifikationer; aktuell konfiguration och prestanda bekräftas i offert.