ELSE NUCLEAR

ADAMOS

Automatiserad segmenterad gammaskanning av avfallsfat

Automatiserat system för segmenterad gammaskanning som karaktäriserar fat med radioaktivt avfall. Fatet centreras och vägs på en roterande plattform, och kollimerade detektorer – oftast HPGe – flyttas vertikalt och mäter förinställda delvolymer. Effektiviteten beräknas i förväg med Monte Carlo-simuleringar utifrån uppställningen och fatinnehållets densitet; layouten anpassas efter kundens behov.



Energiområde	Energiupplösning vid 1,33 MeV	Relativ effektivitet
HPGe: 30 keV–7 MeV [2]	**HPGe: ≤2,3 keV FWHM för ⁶⁰Co (1 332,5 keV)** [2]	**15–150 % (kvävekyld), 50–150 % (elektriskt kyld)** [2]

Specifikationer

DETEKTOR

Detektortyp	Typiskt en kollimerad högeffektiv HPGe-detektor med MCA på en vertikalt rörlig hylla; kan kombineras med GM-rör (snabb dosrat), stora plastscintillatorer (förskanning) eller NaI(Tl) i stället för HPGe	[2]

PRESTANDA

Energiupplösning vid 1,33 MeV	HPGe: ≤2,3 keV FWHM för ⁶⁰Co (1 332,5 keV)	[2]
Relativ effektivitet	15–150 % (kvävekyld), 50–150 % (elektriskt kyld)	[2]

MÄTOMRÅDE

Energiområde	HPGe: 30 keV–7 MeV	[2]

KYLNING

Kylning	Elektrisk kylning eller flytande kväve	[2]

PROGRAMVARA & DATA

Programvara	Effektivitet beräknas i förväg med Monte Carlo-simuleringar utifrån uppställning och fatinnehållets densitet; rapporten kan innehålla korrelerade nuklidkoncentrationer och möjliga hot spots	[2]

MEKANIK

Fatstorlek	Fat upp till 500 l och 2 500 kg, densitet upp till 2 g/cm³	[1]
Vikt	Typiskt: transportband 250 kg styck, central plattform 1 000 kg, detektorram 1 000 kg, elektriska axlar 230 kg styck, ställverk 200 kg	[2]

BESTÄLLNING & TILLBEHÖR

Utföranden	HPGe/L-D (2 + 2 transportband och densitetsmätning med ²²Na-källa), HPGe/U (U-formad bana för upp till 8 fat), HPGe-GM (en HPGe med GM-förskanning) och HPGe-2G (två HPGe i 90° geometri)	[2]

ALLMÄNT

Användning	Automatiserad segmenterad gammaskanning för karaktärisering av fat med radioaktivt avfall	[1]
Våg	Vägningsstation för högst 2 500 kg, precision ±2,5 kg	[2]
Mätförlopp	Fatet centreras och vägs på en roterande plattform; detektorerna flyttas vertikalt och skannar förinställda delvolymer genom en kollimator; mätuppställningen väljs automatiskt efter aktivitetsnivån	[1]
Styrning	Lokal PLC och operatörspanel; programvaran styr arbetscykeln och övervakar systemets status	[1]

Källor

[1] **ADAMOS Automated Drum Monitoring System**
ELSE NUCLEAR · product-page · Product page · kontrollerad 2026-10-16
https://www.elsenuclear.com/portfolio/adamos/

[2] **ADAMOS Automated Drum Monitoring System (datasheet)**
ELSE NUCLEAR · datasheet · p. 3, Detection equipment; p. 3, HPGe features; p. 2, Mechanical specifications · kontrollerad 2026-10-16
https://www.elsenuclear.com/wp-content/uploads/2025/05/DAT_ADAMOS_EN_1.07.pdf

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.