ELSE NUCLEAR

SP2

Neutronspektrometer med en sfär i stället för en hel Bonnersfärsats

Aktiv neutronspektrometer där 32 kiseldetektorer i sex lager inuti en moderatorsfär ger samma spektrometriska prestanda som en Bonnersfärsats med sex sfärer. Den mäter neutronspektrumet från termiska neutroner upp till 10 GeV (20 MeV i LITE-versionen), har inbyggd elektronik och kan visa spektrum och H*(10) i realtid. Den tål stark gammabakgrund.



Detektortyp	Energiområde	Vikt
32 aktiva kiseldetektorer täckta med ⁶LiF, i sex koncentriska lager inuti moderatorn [1]	**,025 eV–10 GeV (standard); ,025 eV–20 MeV (LITE)** [2]	**25 kg; 23 kg (LITE)** [2]

Specifikationer

DETEKTOR

Detektortyp	32 aktiva kiseldetektorer täckta med ⁶LiF, i sex koncentriska lager inuti moderatorn	[1]

MÄTOMRÅDE

Energiområde	0,025 eV–10 GeV (standard); 0,025 eV–20 MeV (LITE)	[2]
Typisk neutronkänslighet	Cirka 0,3 cps/(µSv/h)	[2]
Gammakänslighet	Helt okänslig upp till 50 mSv/h kontinuerlig gammabakgrund	[2]
Riktningsberoende	Högst ±2 % för en ²⁴¹Am-Be-källa	[2]

ELEKTRONIK & SIGNAL

Max H*(10) per puls i pulsade fält	1–5 µSv beroende på neutronspektrumet	[2]

PROGRAMVARA & DATA

Programvara	Inbyggd unfolding-algoritm för spektrum och H*(10) online; rådata kan sparas för analys offline	[1]

STRÖM & BATTERI

Strömförsörjning	230 V ±10 %, 50 Hz	[2]

MEKANIK

Moderatorns diameter	30 cm	[2]
Vikt	25 kg; 23 kg (LITE)	[2]

MILJÖ & KLASSNING

Drifttemperatur	0–40 °C	[2]

Luftfuktighet	0–95 %, icke-kondenserande	[2]

BESTÄLLNING & TILLBEHÖR

Tillval	LITE-version; spårbar kalibrering (en dosratpunkt, Am-Be) och förlängd garanti (24 månader) på begäran	[2]

ALLMÄNT

Maximal räknehastighet	10^5 cps per insamlingskanal	[2]

Källor

[1] **SP2 Single-Sphere Neutron Spectrometer**
ELSE NUCLEAR · product-page · Product page · kontrollerad 2026-10-16
https://www.elsenuclear.com/portfolio/sp2/

[2] **SP2 Single-Sphere Neutron Spectrometer (datasheet)**
ELSE NUCLEAR · datasheet · p. 2, Technical Specifications · kontrollerad 2026-10-16
https://www.elsenuclear.com/wp-content/uploads/2026/05/DAT_SP2_EN_1.08.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.