SCIONIX

CLYC Scintillation Detectors

CLYC:Ce-scintillatorer för neutroner och gamma

CLYC mäter både gamma och neutroner: termiska neutroner via litium anrikat till 96 % ^{6}Li och snabba neutroner via växelverkan med Cl-35. Neutroner och gamma skiljs åt med pulsformsdiskriminering, och gammaupplösningen är 4,5–5,5 % FWHM vid 662 keV beroende på geometri.

^{6}Li-anrikning	Energiupplösning vid 662 keV	Termisk neutrontopp
96 % [1]	**4,5–5,5 % FWHM beroende på geometri** [1]	**3,1–3,3 MeV** [1]

Specifikationer

DETEKTOR

Scintillator	CLYC – ceriumdopad cesium-litium-yttriumklorid (Cs_2LiYCl_6:Ce)	[1]
Neutrondetektering	Termiska neutroner via ^{6}Li och snabba neutroner via Cl-35	[1]

PRESTANDA

Energiupplösning vid 662 keV	4,5–5,5 % FWHM beroende på geometri	[1]
Termisk neutrontopp	3,1–3,3 MeV	[1]

ELEKTRONIK & SIGNAL

Pulsformsdiskriminering	Neutroner och gamma kan skiljas åt med PSD	[1]

MEKANIK

Emissionsvåglängd	275–450 nm, maximum vid 370 nm	[1]

ALLMÄNT

^{6}Li-anrikning	96 %	[1]
Täthet	3,31 g/cm³	[1]
Brytningsindex	1,81 (vid 400 nm)	[1]
Sönderfallstid	1 ns, 50 ns och 1 000 ns	[1]
Ljusutbyte	Cirka 20 000 fotoner/MeV	[1]
Hygroskopisk	Ja	[1]
Smältpunkt	640 °C	[1]

Källor

[1] **CLYC:Ce – data sheet**
Scionix · datasheet · p. 1 · kontrollerad 2026-11-26
https://scionix.nl/wp-content/uploads/2022/09/CLYC-datasheet.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.