

Lab Scout

Gamma Strahlungsdetektor mit Nuklididentifikation



Anwendungen:

- zur Bestimmung der gewichtsspezifischen Aktivität von natürlichen und künstlichen **Radionukliden in Materialproben**
- für Überwachungsmessungen von Lebensmitteln, Baumaterialien und Aschen aus Biomassekraftwerken uvm.

Eigenschaften:

- spektroskopische Auflösung sowie einen Messbereich von 25 keV bis 3 MeV
- 360°-Bleiabschirmung zur Schwächung der Untergrundstrahlung und Senkung der Nachweisgrenzen
- Editierbare Nuklid-Bibliothek, Nuklid-Listen mit bis zu 16 Emissionslinien
- **eingebaute Waage** zur Bestimmung der gewichtsspezifischen Aktivität des Nuklides in der Probe

Gammasonde

Detektortyp	Natrium-Jodid (NaI(Tl)) mit integrierter PMT und Hochspannungsversorgung, Szintillationskristall 2" x 2" Energiebereich 25 keV – 3 MeV Auflösung < 7,5 % (7 % typ.) @ 662 keV
Effizienz	Nettozählrate ca. 1100 cps / (µSv/h) bezogen auf Cs-137
Max. Zählrate	100.000 cps
Messbereich	0 ... 15 µSv/h bezogen auf Cs-137
Spektrum	1024 Kanäle
Messung/Analyse	Identifikation von bis zu 16 Emissions-Linien (Nuklid-Liste) können entweder vom Anwender aus einer Nuklid-Bibliothek erstellt oder es können vordefinierte Listen geladen werden Bestimmung der nuklidspezifischen, gewichtsbezogenen Nettoaktivität durch variabel anwendbare Effizienz-Kalibrierungen
Stabilisierung	Elektronische Temperaturstabilisierung, Peak-Pickup Durch PSV Analyse-Algorithmus

Allgemein

Waage	0...2,5 kg
Messzeitvorwahl	1 min, 5 min, 15 min, 0,5 h, 1 h, 4 h, 12 h,
Datenspeicher	2 GB SD-Card für mehr als 780.000 Datensätze
Bedienung/Anzeige	4 x 20 Zeichen, 1 Taste, Ampel-Signalleuchten
Akustisches Signal	80 dB
Schnittstelle	USB
Software	Lab Scout Works (Analyse, Kalibrierung Konfiguration)
Umgebungsbedingungen	
Temperatur	5...35 °C,
Rel. Feuchte	0...95 %, nicht-kondensierend
Spannungsversorgung	15 V / 250 mA Steckernetzteil
Abmessungen	200 mm x 220 mm x 520 mm
Gewicht	ca. 68 kg mit Bleiabschirmung