



NuVISION

Die neue NuVISION Gamma-Kamera der NUVIA Instruments GmbH registriert sowohl die Gamma-Strahlungsintensität als auch das zugehörige nuklidspezifische Spektrum.

Die Bilder der Video-Kamera und die des Strahlungs-Detektors (CZT) werden parallaxefrei überlagert und ermöglichen dem Anwender eine schnelle Beurteilung der Einsatzlage.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.nuvia-instruments.de

VORTEILE

- Bedienerfreundliche Software
- Betrachtung des Messobjektes in Echtzeit
- Die Kamera kann ca. 7 Stunden, unabhängig vom Stromnetz, arbeiten (Wechselbarer Li-Ion Akkupack)
- Es wird sowohl die Strahlungsintensität als auch die Nuklidart registriert.
- Automatischer Scan-Modus
- Integrierter Laser-Abstandsmesser
- H*(10) Dosisleistung-Abschätzung in einem definierbaren Abstand zur Quelle

HIGHLIGHTS

1,5 %

Auflösung bei 662 keV

3,25 kg

Gewicht der Kamera

ca. 7 Stunden

Batteriebetrieb

NuVISION

Das System ist empfindlich genug um eine 50 nSv/h Co-57 Quelle in einer natürlichen Umgebung in weniger als einer Sekunde zu lokalisieren. Die Stärke des Systems ist seine Spektrometrie-Fähigkeit.

Niederenergetische Gamma-Linien von Isotopen, die ansonsten von anderen Quellen überlagert wären, können noch erkannt werden. Das System ist in der Lage Quellen zu lokalisieren und vom Untergrund zu isolieren, unabhängig davon, ob es sich um Strahlung natürlichen, medizinischen oder industriellen Ursprungs handelt.

Die NuVISION wiegt inklusive der Batterien und ihrem 9,6 cm³ CZT-Detektor nur 3,25 kg und ist nach IP65 geschützt. Die Detektorenergieauflösung beträgt 2,5% bei 122 keV und 1,5% bei 662 keV. Jede Gamma-Aktivität wird auf dem 256 Pixel-Bereich lokalisiert. Das resultierende Spektralbild wird in Echtzeit rekonstruiert um Strahlungsquellen nuklidspezifisch zu identifizieren und zu lokalisieren.

Winkelauflösung (Trennung von zwei Strahlenquellen):

- 3° in einem 45 Grad Blickfeld (Durchgang der Strahlung durch die kodierte Blende)
- 15° für einem 360 Grad Blickwinkel mittels Compton Imaging Algorithmus



SPEZIFIKATIONEN

Maße:	100 x 120 x 240 mm (ohne Haltegriff)
Gewicht:	3,25 kg
Akkubetrieb:	15V / 6,5W
Detektorvolumen:	9,6 cm ³ (56 gr.)
Winkelauflösung:	3,5° coded apert. /15° Compton
Blickwinkel:	45° (durch die Blendenöffnung) 360° Compton
Energiebereich:	20 - 1400 keV
Energieauflösung:	2,5% bei 122 keV 1,5% bei 662 keV
Dosisleistungsbereich:	1 nSv/h – 100 mSv/h
Identifizierung Co-57:	50 nSv/h < 1s

Isotop	lps / µSv/h
Am-241	1800
Cs-137	280
Co-60	160

SYSTEMEIGENSCHAFTEN

- Schutzklasse IP65
- einfache Dekontamination
- Wechselbarer Akkupack (bis zu 7 Betriebsstunden)
- Kabelgebundene (Netzwerk) oder kabellose Nutzung (WLAN) möglich
- CZT Detektor, keine Kühlung notwendig, kein Lüfterbetrieb
- Kodierte Blende der Kamera (keine Parallaxenkorrektur notwendig, da Gamma- und visuelles Bild gleiche Ausrichtung haben)
- Compton Kamera mit 360 Grad Blickwinkel
- Leicht zu bedienendes Messsystem mit Benutzerführung
- Tablet-PC, verschiedene Tragegriffe und 20m Kabel im Lieferumfang enthalten
- Option: 3D-Positionierungssystem (auf Stativ montiert und fernsteuerbar über Notebook PC oder Tablet)

PRODUKTANWENDUNG

- Katastrophenschutz (nukleare Gefahrenabwehr)
- Rückbau (Mapping, Gefahrenidentifikation)
- Auffinden von Hotspots
- Überwachung von Transporten

NuVISION wurde in Kooperation mit CEA-LETI entwickelt und profitiert von ihrer starken Expertise in CZT-Gamma-Bildgebung.

