

# RAD IQ™ HH100



## Hand-held RIID

RAD IQ™ HH100은 소형 이동형 장비에 대한 검출 능력과 핵종 인식 능력을 기술하고 있는 ANSI N42.34 규격에 따라 설계 되었다.

본 장비는 국토 안보용 장비에서 필요한 모든 요구 조건을 충족하는 최고의 장비로서 PDA 또는 스마트폰을 사용하여 핵방사선 검출에 있어 기존의 장비가 가질 수 없는 다양한 기능을 제공하고 있다. RAD IQ™ HH100은 3x3 inch 섬광검출기를 사용하고 있으며 사용자 요청에 따라 GM 검출기와 중성자 검출기를 추가 장착할 수 있다.

PDA와 함께 장비를 운영하며 블루투스 통신을 이용하여 데이터를 수집한다. 사용되는 PDA는 삼성 갤럭시 플레이어 또는 그 이상의 장비를 사용할 수 있다. PDA는 수집된 스펙트럼 표시, 현재의 방사선 선량률, 핵종 분석 및 인식 결과 등을 쉽게 나타낼 수 있다. 또한 PC용 응용프로그램을 이용하여 PDA 데이터를 다운로드하여 데이터를 저장하고 이벤트 발생 정보를 확인 할 수 있다. 옵션으로 GPS 정보를 제공할 수 있어 향후 방사선 맵과 같은 응용 분야에 사용할 수 있다.

분석 가능한 핵종은 ANSI 규정에 의한 핵종 이외에도 사용자가 핵종을 추가할 수 있다.



Emergency Responder



Homeland Security

### 장비의 중요기능

- 장비는 ANSI N42.34 규격에 적합하도록 설계됨.
- PDA를 사용한 hand-held RIID (Radiologic Isotope Identification device)
- 레이저와 LED 램프를 통한 검색 위치 인지.
- 자동 채널 교정과 자동 게인 교정
- 로그와 알람 이벤트 데이터 저장을 위한 데이터베이스
- 외부 충격 및 방수/방진을 위한 설계
- 경량, 소형으로 운영에 편리성을 제공하는 함.

### 사용분야

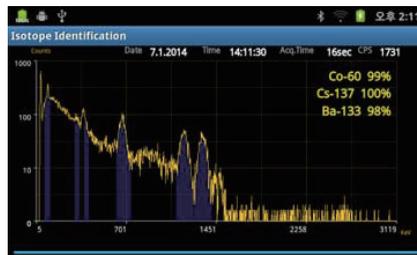
- 국토 안보를 위한 시스템
- 긴급 대응 시스템
- 방사선 맵 구축
- 지질학적 방사선 조사
- 핵 안보와 안전

○ 장비 중요 사양

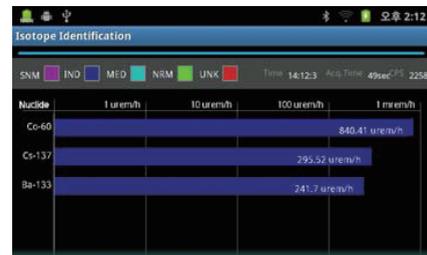
검출기	NaI(Tl) (3x3 inch)와 GM(GeigerMuller) 옵션: He-3(중성자)	측정 범위 (감마선)	선량률 측정 범위: 10nSv/h - 100 mSv/h 선량 측정 범위: 0.001uSv - 1Sv
에너지 범위	20 - 3,000 keV	에너지 분해능	7% ± 1% @ 662keV(Cs-137)
MCA (감마)	12 bit 1024 채널 (4096 채널)	동작 온도	-15°C(5°F)~50°C(122°F)
데이터 통신	Bluetooth and USB	배터리 동작	12시간(일반 모드)
장비의 크기	320(W)×134(D)×188(H) mm	장비 무게	4 kg (8.8 lb) w/ 3×3 inch NaI(Tl) detector
측정 단위 및 처리량	단위: Sv/h 또는 rem/h 처리량: >200kcps	민감도	감마선: >500cps/uSv/h @Cs-137 중성자: >3cps/nv
전원	전용 AC/DC 어댑터	데이터베이스	실시간 선량률 저장 이벤트 저장(스펙트럼): >500개

○ PDA 응용 프로그램

제공되는 PDA 프로그램은 기존의 장비에서 제공할 수 없는 다양한 기능을 매우 편리하게 제공하고 있다. 또한 조사가 완료된 데이터는 PC로 다운로드하여 저장할 수 있다.



스펙트럼 분석



핵종 인식 및 정량분석

1	데이터베이스 폴더
2	일반 정보
3	이벤트 리스트
4	이벤트 스펙트럼
5	실시간 방사선량
6	핵종 인식 정보
7	사용자 메모
8	핵종 라이브러리
9	사진
10	MXL 파일로 저장



Command Center SW(PC 응용프로그램)