



# NUKALERT™

State-Of-The-Art  
Personal Radiation Monitor and Alarm  
24/7 CONSTANT MONITORING

## 제품설명

- 제품개요 : Gamma 선과 X선 측정을 통해 방사능노출 시 알람제공
- 작동방식 : 희토류 형광체의 빛을 광전소자에 의해 검출
- 측정범위 : 100 mR/hr ~ 5,000 R/hr (1 mSV/hr ~ 50 SV/hr)
- 측정감도 : 100 mR/hr ~ 50 R/hr (1 mSV/hr ~ 500 mSV/hr)
- 알람방식 : 방사능 노출정도에 따라 10단계의 빈도로 알람을 발생 (알람크기 : ~61dB)
- 배터리수명 (리튬배터리 밀봉내장형)  
알람없는 상태 : 10~15년  
1단계 알람상태 (1 mSV/hr) : 3년  
10단계 알람상태 (500mSV/hr) : 3달
- 반응시간 : 1 mSV/hr 노출시 3~4분, 500 mSV/hr 노출시 즉시 알람
- 작동가능온도 : -20°C ~ +50°C
- 제품크기 : 44.45mm(길이) x 31.75mm(넓이) x 19.05mm(높이)
- 제품무게 : 30g 이하

\* 방사능노출 수치별 인체영향

실효선량(mSv)	실효선량(R)	내역
0.1~0.3	0.01~0.03	홍부X선촬영
2.4	0.24	1년간에 사람이 받는 방사선의 세계 평균
4	0.4	위 X선촬영
7~20	0.7~2.0	CT스캔에 의한 촬영
50	5	원자력 관련 종사자가 1년간 노출되어도 좋은 방사선의 한도
250	25	백혈구의 감소(한 번에 노출되었을 경우, 이하 같다)
500	50	림프구의 감소
1000	100	급성 방사선병의 위험, 구토 등
2000	200	출혈, 탈모 등. 5%의 사람이 사망한다
3000~5000	300~500	50%의 사람이 사망한다
7000~10000	700~1000	100%의 사람이 사망한다



#OF CHIRPS	R/hr	TIME TO 100R EXP
1	0.1	41.6 d
2	0.2	20.8 d
3	0.4	10.4 d
4	0.8	5.2 d
5	1.6	2.6 d
6	3.2	1.3 d
7	6.4	15.6 h
8	12.8	7.8 h
9	25.6	3.9 h
10	50+	<2.0 h



(\* 방사능노출정도에 따른 10단계 알람빈도표)



체르노빌원자력발전소사고



후쿠시마원자력발전소사고

## 제품특징

- 미 국방부 전자파 내성규격 적용  
MIL-STD 461D (Control of EM Interference)  
MIL-STD RS105 (EMF Transients)
- 미해군공중전센터 (Naval Air Warfare Center) 테스트 및 검증 완료
- 24시간 상시작동 및 10년 이상의 배터리 수명
- 미국 방사능연구소 (National Radiological Laboratory) 작동방식 검증완료
- 원산지 : 미국



# NUKALERT

24/7 Radiation Monitor and Alarm