

# 라돈아이 올바른 사용 방법

실내 공간의 라돈을 정확하게 파악하기 위해서는  
**평균 농도가 가장 높은 겨울철에 측정하는 것이 좋습니다.**

## ! 물품 측정 시 무엇을 주의해야 하나요?

- 물품 측정 전, 실내 공기 중에서 10분 측정→처음 수치 먼저 확인→4pCi/L 이하 시 물품 측정 시작  
 ※ 부산시 실내공기 중 라돈농도 평균 수치 2pCi/L 수준
- 평소 물품과 호흡기와의 거리 위치에 측정장비를 두고 공기 중의 농도를 측정
- 물품 측정 후 기준치 초과 시, 환기가 잘되는 곳에 두어 정상수치가 나온 후 다음 물품 측정을 진행  
 ※ 다른 물품 측정 시 전원코드 재연결



## ! 라돈농도별 30년간 노출 시 폐암 위험도 (75세 기준)

(출처: ICRP 국제방사선보호위원회, 원자력안전기술원)

라돈농도 (Bq/m <sup>3</sup> )	30년 누적 피폭선량 (mSv)	75세 기준 폐암 위험도 (비흡연자)	75세 기준 폐암 위험도 (흡연자)
0	0	0.4%	10%
100	171	0.5%	12%
400	685	0.7%	16%

단위 변환: (1pCi/L = 37Bq/m<sup>3</sup>) → 100Bq/m<sup>3</sup> = 2.7pCi/L, 400Bq/m<sup>3</sup> = 10.8pCi/L

실내공기질 공동주택기준 200Bq/m<sup>3</sup> 기준치는 건강상의 영향과 우리나라 환경적인 영향을 고려하여 합리적인 수준으로 정해 놓은 값입니다.

**라돈의 위험성은 농도가 높을수록 확률적으로 증가합니다.**

## ! 라돈 발생 물품을 처분하고 싶을 경우 어떻게 해야 하나요?

현재(2018년 11월)까지는 수거행정명령이 내려진 물품 이외에는 처분에 대한 별도의 기준은 없으므로, **생활폐기물로 처분하시기 바랍니다.**  
 생활폐기물로 처리하실 경우 침대류는 소각처리되며, 환경에 미치는 영향은 거의 없습니다.



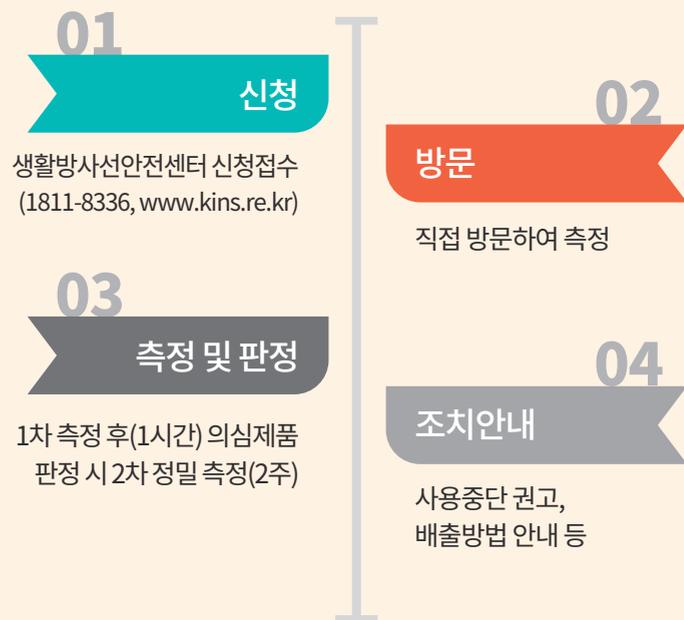
시민이 행복한  
 동북아 해양수도 부산



# 인류와 공존해 온 라돈

지구환경속에는 라돈과 같은 자연방사성 물질이 항상 존재하고 있으며 우리는 일상생활속에서 이들 물질과 함께 살아가고 있습니다

## ! 원자력안전위원회 라돈측정 서비스 안내



※ 개인 해외구입, 해외직구 라텍스 등 기타 해외구매 물품, 폐업업체 제품 한정

## 라돈 관련 문의사항

라돈방출의심물품 신고접수 | 생활방사선안전센터 1811-8336  
 인체영향상담 | 방사선 영향 클리닉 1522-2300  
 부산광역시 생활방사선안전 상담센터 051-888-3024~5

# 부산시 라돈 측정기 무료대여 서비스

부산시에서는 라돈에 대한 시민들의 불안감 해소를 위해 가정에서 라돈 수치를 측정할 수 있도록 라돈 간이 측정기(라돈아이) 무료대여 서비스를 실시하고 있습니다.

## ! 라돈아이 사용방법



## ! 라돈아이 대여 신청방법



# 라돈이란?

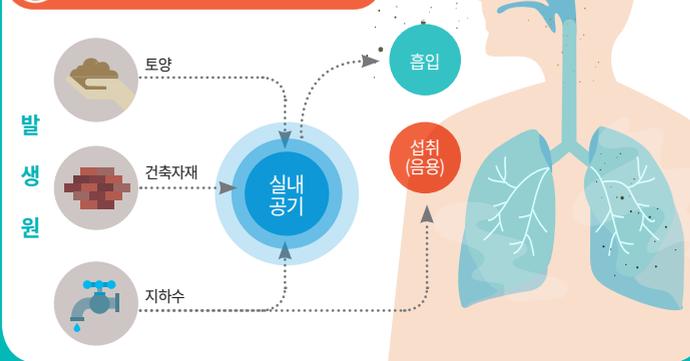
라돈(Rn)은 무색·무미·무취의 자연방사성 기체 물질로서 암석, 토양, 지하수, 건축자재 등 지구상 어디에나 존재하며 주로 건물 바닥이나 벽의 갈라진 틈을 통해 실내로 유입됩니다.

## ! 라돈의 반감기?

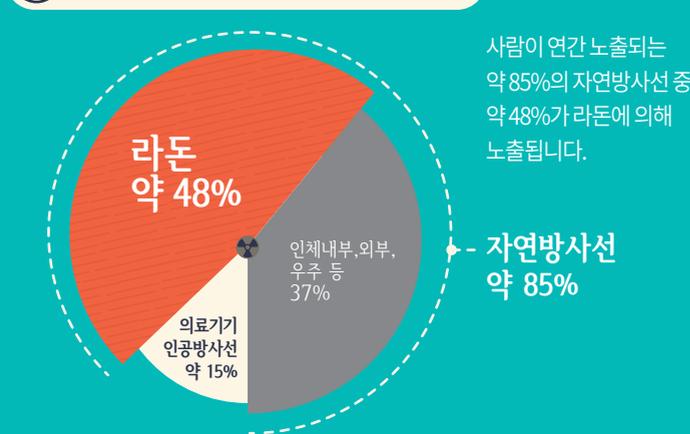
방사성 물질의 에너지가 반으로 줄어드는데 걸리는 시간으로 라돈의 반감기는 3.8일입니다.



## ! 라돈의 인체 노출경로



## ! 연간 노출되는 방사선의 종류



## ! 실내공기질 관리법에 따른 라돈 농도 권고 기준

다중 이용시설	148벵크렐 (Bq/m <sup>3</sup> ) 이하
신축 공동주택	200벵크렐 (Bq/m <sup>3</sup> ) 이하

벵크렐은 방사성물질 국제 표준 단위이며, 1초에 방사선 1개가 핵에서 한 번 방출되는 것, 즉, 1초동안 한번의 방사성 붕괴가 일어나는 것을 의미합니다.

## ! 전국 주택의 실내 라돈 농도

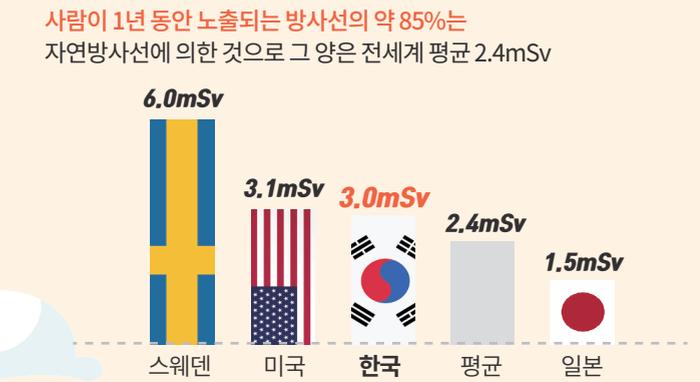
(출처: 환경부)

강원	149.7 Bq/m <sup>3</sup>
전북	117.0 Bq/m <sup>3</sup>
대전	111.8 Bq/m <sup>3</sup>
충북	110.6 Bq/m <sup>3</sup>
대구	105.3 Bq/m <sup>3</sup>
부산	64.1 Bq/m <sup>3</sup>

## 라돈의 실내 유입 경로



## ! 나라별 연간 자연방사선량



## ! 일상생활 라돈 농도 줄이기

01

주기적인 환기  
실내라돈 가스가 실외로 배출될 수 있도록 평소 주기적인 환기를 시켜줘야 합니다.

02

건물 틈새 보강  
건물 바닥이나 벽의 갈라진 틈새를 보강재 등을 이용하여 막아 라돈의 실내유입을 차단합니다.

03

무전원음이온제품 x  
전기를 사용하지 않는 음이온 제품의 경우 사용을 자제하는 것이 좋습니다.

## ! 환기의 효과

