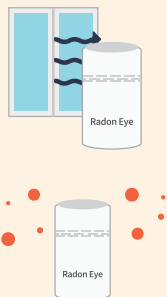


라돈아이 올바른 사용 방법

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 국제방사선방호위원회, 원자력안전기술원)

| 라돈농도 (Bq/m³) | 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/m³) → 100Bq/m³=2.7pCi/L, 400Bq/m³=10.8pCi/L

실내공기질 공동주택기준 200Bq/m³ 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.



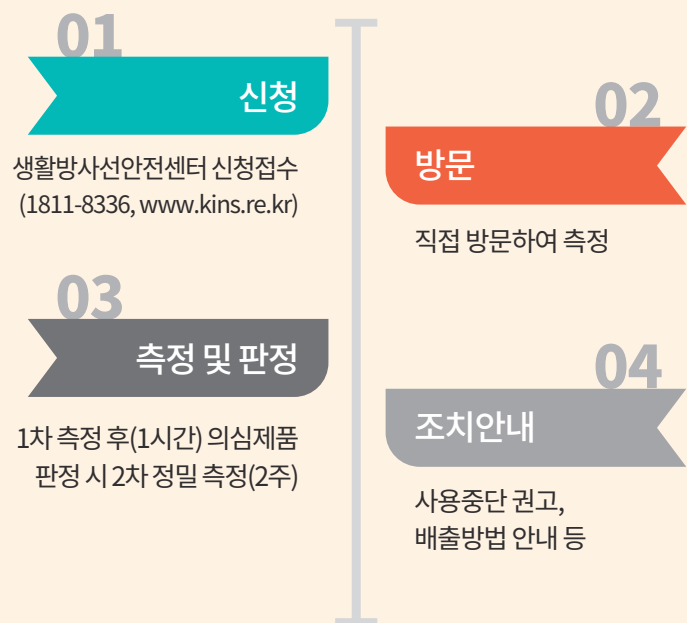
시민이 행복한
 동북아 해양수도 부산



인류와 공존해 온 라돈

지구환경 속에는 라돈과 같은 자연방사성 물질이 항상 존재하고 있으며 우리는 일상생활 속에서 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?

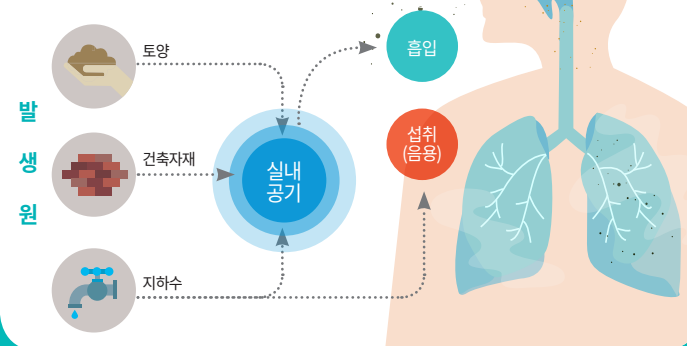
라돈(Rn)은 무색·무미·무취의 **자연방사성 기체 물질**로서 암석, 토양, 지하수, 건축자재 등 지구상 어디에나 존재하며 주로 건물 바닥이나 벽의 갈라진 틈을 통해 실내로 유입됩니다.

! 라돈의 반감기?

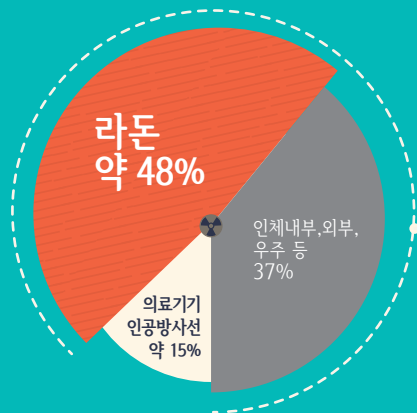
방사성 물질의 에너지가 반으로 줄줄어드는데 걸리는 시간으로 라돈의 반감기는 3.8일입니다.



! 라돈의 인체 노출경로



! 연간 노출되는 방사선의 종류



사람이 연간 노출되는 약 85%의 자연방사선 중 약 48%가 라돈에 의해 노출됩니다.

자연방사선 약 85%

! 실내공기질 관리법에 따른 라돈 농도 권고 기준

다중 이용시설 **148벵크렐 (Bq/m³) 이하**

신축 공동주택 **200벵크렐 (Bq/m³) 이하**

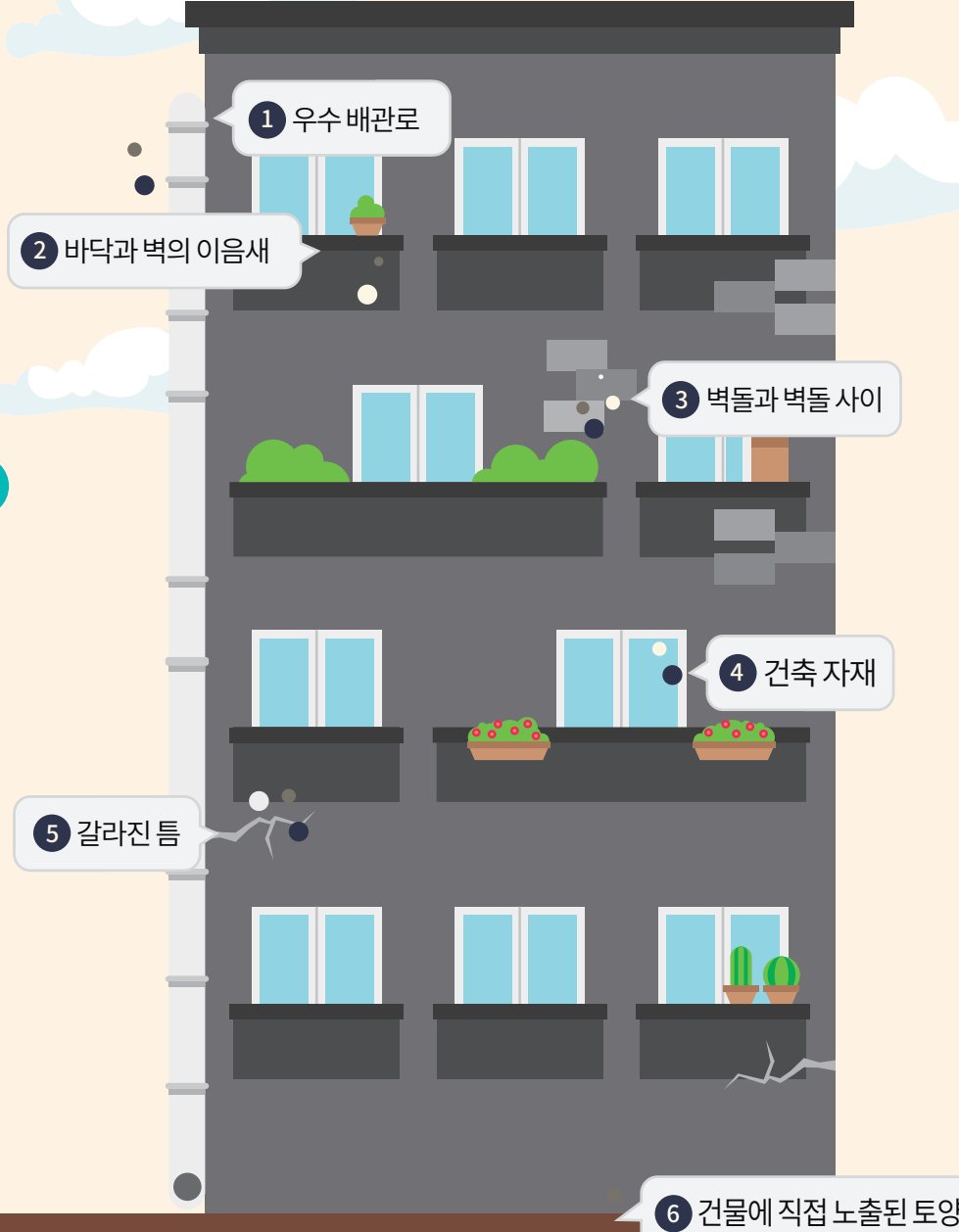
벵크렐은 방사성물질 국제 표준 단위이며, 1초에 방사선 1개가 핵에서 한 번 방출되는 것, 즉, 1초동안 한번의 방사성 붕괴가 일어나는 것을 의미합니다.

! 전국 주택의 실내 라돈 농도

(출처: 환경부)

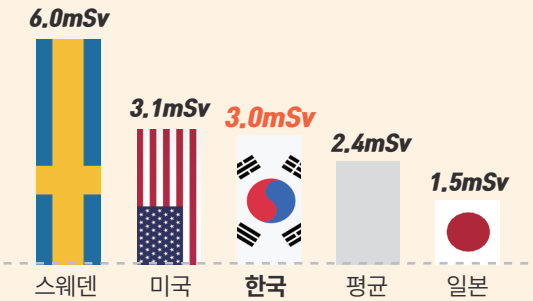
| | |
|----|-------------------------|
| 강원 | 149.7 Bq/m ³ |
| 전북 | 117.0 Bq/m ³ |
| 대전 | 111.8 Bq/m ³ |
| 충북 | 110.6 Bq/m ³ |
| 대구 | 105.3 Bq/m ³ |
| 부산 | 64.1 Bq/m ³ |

라돈의 실내 유입 경로



! 나라별 연간 자연방사선량

사람이 1년 동안 노출되는 방사선의 약 85%는 자연방사선에 의한 것으로 그 양은 전세계 평균 2.4mSv



! 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

