

환경 중 방사능 오염도 조사

○ 환경 중 인공방사능 모니터링을 통한 방사능 오염감시로 시민안전 위해요소 사전확인 및 원자력 안전에 대한 시민들의 불안감 해소

1. 조사개요

- 조사기간 : 2022년 1월 ~ 12월
- 조사대상 : 총 32지점(해수 8, 토양 6, 대기 2, 강수 2, 먹는물 10, 하천수 4)
- 조사항목 : 감마핵종 3종 (I-131, Cs-134, Cs-137), 삼중수소

표 1. 환경 중 인공방사능 조사지점

구 분		감마핵종 (30개 지점)	삼중수소 (26개 지점)	조사주기
해수(8)	연안해수(5)	5	좌동	반기 ¹⁾
	해수담수화(3)	3	좌동	분기 ²⁾
토양(6)		6	-	반기
대기(2)		2	좌동	월 ³⁾
강수(2)		1	2	
먹는물 (10)	지하수(6)	5	6	반기 ⁴⁾
	수돗물(2)	2	좌동	
	약수터(2)	2	좌동	
하천수(4)		4	좌동	

- 1) 해수 중 고리인근 : 매월 조사
- 2) 해수담수화관련 해수
- 상수도사업본부 수질연구소 의뢰 분석
- 3) 대기 중 삼중수소 : 분기 조사
- 4) 지하수 중 청광마을 삼중수소 : 매월 조사

2. 조사방법

- 감마핵종 : 고순도 게르마늄 감마선 분광분석기, 시료당 80,000초 측정
- 삼중수소 : 액체섬광계수기, 시료당 300분 측정

3. 조사결과

- 해수, 토양 : Cs-137 미량 검출(해수 최고 0.00220 Bq/L, 토양 3.16 Bq/kg)
 - 최근 5년간 우리나라 해수 중 Cs-137 : 표층 0.00089 ~ 0.00243 Bq/L (원자력안전기술연구원)
 - 최근 5년간 우리나라 토양 중 Cs-137 : <MDA ~ 15.8 Bq/kg-dry (원자력안전기술연구원)
- 대기, 강수 : ³H 미량 검출(대기 1분기 0.018 Bq/m³, 강수 1분기 2.19 Bq/L)
 - 최근 5년간 우리나라 대기 중 ³H : 0.022 ~ 0.620 Bq/m³ (원자력안전기술연구원)
 - 최근 5년간 우리나라 강수 중 ³H : 0.218 ~ 3.14 Bq/L (원자력안전기술연구원)
- 먹는물 및 하천수 : 모든 항목 최소검출농도(MDA) 미만

* 미량 검출된 Cs-137 및 ³H는 우리나라 해수, 토양, 대기 및 강수의 정상 변동범위 수준

담당부서 : 생활환경팀(☎051-309-2771)

팀장 : 박정옥, 담당자 : 정화숙

4. 활용방안

- 매월 조사결과를 부산시 홈페이지를 통해 시민들에게 공개

5. 기대효과

- 방사능 오염에 대한 체계적인 감시로 안전하고 건강한 삶을 영위코자하는 시민 요구 부응