

부산시 통합 방사선/능 감시·분석 결과 ('14.6월)

20개 지점의 무인자동 환경방사선 감시 결과, 평상시와 비슷한 수준의 방사선 준위를 나타내었으며, 대기·강수·해수·수질·식품·상수 중의 방사능 분석결과 해수에서 ^{137}Cs 이 평상시 검출수준으로 검출되었으며, 이를 제외한 모든 시료에서 인공핵종은 검출되지 않았다. 또한 16개 구·군의 생활방사선 현장탐지 결과 모든 탐사 지역의 방사선 준위는 정상이었다.

1 무인자동 환경방사선 감시 결과 (부산광역시 원자력안전실)

무인자동 환경방사선 감시망을 이용하여 '14. 6월 한달 동안 환경방사선을 감시한 결과 해운대 도서관에서 최대값 $0.165 \mu\text{Sv/h}$ ('14.6.16 02:45, 강수에 의해 대기 중 먼지가 씻겨 땅으로 내려오면서 방사선량이 일시적으로 증가)를 나타내었으며, 아래의 표에 각 지점별 평균 및 선량률 변동범위를 표시하였다.

(감시 기간 : '14. 6. 1 ~ 6. 30)

순번	지점명	월평균선량률 ($\mu\text{Sv/h}$)	선량률변동범위 ($\mu\text{Sv/h}$)	원전으로부터거리 (km)	비고
1	칠암초등학교	0.103	0.0968 ~ 0.119	남서 4.4km	
2	오리보건소	0.113	0.101 ~ 0.132	북서 6km	
3	일광면사무소	0.102	0.0949 ~ 0.119	남서 8.4km	
4	정관면사무소	0.111	0.100 ~ 0.165	서 11km	
5	신진초등학교	0.120	0.115 ~ 0.134	서남서 14km	
6	철마면사무소	0.111	0.0990 ~ 0.134	서남서 14km	
7	내리초등학교	0.118	0.112 ~ 0.134	남서 15km	
8	월평초등학교	0.126	0.117 ~ 0.147	서북서 15km	
9	스포원 파크	0.113	0.107 ~ 0.134	서남 17km	
10	반여농산물시장	0.102	0.0922 ~ 0.119	서남 19km	
11	해운대도서관	0.117	0.110 ~ 0.134	남남서 20km	
12	자연사박물관	0.120	0.116 ~ 0.133	서남서 22km	
13	APEC나루공원	0.106	0.102 ~ 0.126	서남 23km	
14	부산시청	0.110	0.101 ~ 0.125	서남 24km	
15	북부경찰서	0.100	0.0943 ~ 0.113	서남서 27km	
16	사상구청	0.113	0.105 ~ 0.118	서남 33km	
17	영도구청	0.100	0.0923 ~ 0.124	서남 33km	
18	김해공항	0.100	0.0940 ~ 0.127	서남 35.3km	
19	다대도서관	0.118	0.116 ~ 0.130	서남 42.5km	
20	차량등록사업소	0.122	0.115 ~ 0.133	서남 44km	

※ 우리나라 환경방사선량률은 지역과 자연현상에 따라 $0.050 \sim 0.300 \mu\text{Sv/h}$ 범위로 변동.
[KINS 국가환경방사선자동감시망 참고]

2 구 · 군별 생활방사선 현장탐지결과 (16개 구 · 군)

부산시 16개 구 · 군의 생활방사선 탐지요원을 통해 방사선 현장조사를 실시한 결과, 전체 조사 지점에서 방사선량률은 0.03 ~ 0.27 $\mu\text{Sv/h}$ 의 변동범위를 보였다. 각 구 · 군별 선량변동범위는 아래 표와 같다.

구·군	탐사일시	날씨	방사선량률 변동범위 ($\mu\text{Sv/h}$)	최대값 탐지지점
중구	2014.06.27 13:00~15:00	맑음	0.07 ~ 0.18	타워호텔 앞 백산거리
서구	2014.6.27. 13.:00~15:00	흐림	0.03 ~ 0.15	서구청 앞
동구	'14.06.27 09:10~11:00	흐림	0.05 ~ 0.17	우정U-LEG보조기 앞
영도구	'14.06.24 15:00~17:00	비	0.06 ~ 0.17	대선조선
부산진구	'14.06.30 14:00~16:00	맑음	0.06 ~ 0.16	거제대로 20
동래구	'14.06.27 09:30~12:00	흐림	0.05 ~ 0.12	온천천로319 (돌매순대국밥 앞)
남구	'14.06.19 09:30~11:10	맑음	0.07 ~ 0.13	동명로12, 125, 143
북구	'14.06.27, 30 11:00~17:00	맑음	0.07 ~ 0.15	금곡지하철역
해운대구	'14.06.20 13:00~15:30	맑음	0.07 ~ 0.11	이마트, 온천센터
사하구	'14.06.30 14:00~16:00	맑음	0.04 ~ 0.18	다대로 145 (강동병원 앞)
금정구	'14.06.30 11:00~11:50	맑음	0.07 ~ 0.15	온천장로125번길 50
강서구	'14.06.27 11:00~17:00	맑음	0.07 ~ 0.17	녹산국가산업단지
연제구	'14.06.16 13:00~17:00	맑음	0.06 ~ 0.27	월드컵대로 111 *최소값 0.13
수영구	'14.06.30 10:00~11:30	맑음	0.07 ~ 0.15	화목아파트, KBS
사상구	'14.06.30 14:00~16:00	맑음	0.07 ~ 0.13	사상우체국, 엄궁북국
기장군	'14.6.1~30(주2회) 14:00 ~17:30	1주:비 2주:맑음 3주:비, 맑음 4주:맑음	0.09 ~ 0.12	신고리 정문

3 생활 환경 중 방사능 분석 결과

(1) 부산보건환경연구원

○ 대기 중 방사능 분석 결과

‘14. 6월 중 대기의 방사능 농도분석 결과 인공핵종은 불검출 되었으며, 각 조사지점에 대한 핵종별 분석결과는 아래의 표와 같다.

조 사 지 점	채취일자	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs
		mBq/m ³	μBq/m ³	
연제초등학교 옥상	‘14. 6. 9 ~ 22	불검출	불검출	불검출
KT 기장지사 옥상	‘14. 6. 9 ~ 22			

○ 강수 중 방사능 분석 결과

‘14. 6월 중 강수의 방사능 농도분석 결과 인공핵종은 불검출 되었으며, 핵종별 분석결과는 아래의 표와 같다.

조 사 지 점	채취일자	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs
		mBq/L		
부산환경공단 기장사업소	‘14. 6. 1 ~ 7. 2	불검출	불검출	불검출

○ 연안해수 중 방사능 분석 결과

‘14. 6월 연안해수 중 방사능 농도분석 결과 ^{137}Cs 이 1.18 ~ 2.13 mBq/L 검출되었으며, 그 외 인공핵종은 불검출 되었다. 각 핵종별 분석결과는 아래의 표와 같다.

조 사 지 점	채취일자	^{131}I	^{134}Cs	^{137}Cs
		mBq/L		
고리(고리원전인근)	‘14. 6. 24	불검출	불검출	2.13 ± 0.23
광안리 해수욕장	‘14. 6. 10	불검출	불검출	1.84 ± 0.22
해운대 해수욕장	‘14. 6. 10	불검출	불검출	1.18 ± 0.21

※ ^{137}Cs 은 과거 핵실험의 잔존물로 해수에서 미량으로 검출되고 있음.

(2007년~2011년 해수 중 남해 7지점 ^{137}Cs 의 농도범위 : 불검출~2.39 mBq/kg,
⇒ 한국원자력안전기술원 해양환경방사능조사 참고)

○ 수질 중 방사능 분석 결과

‘14. 6월 수질 중의 방사능 농도분석 결과 인공핵종은 불검출 되었으며, 핵종별 분석결과는 아래의 표와 같다.

조 사 지 점		채취일자	¹³¹ I	¹³⁴ Cs	¹³⁷ Cs
			mBq/L		
수돗물	북구 만덕종합사회복지관	‘14. 6. 30	불검출	불검출	불검출
	동래구 명장경동아파트	‘14. 6. 27	불검출	불검출	불검출
먹는물 공동시설	북구 백만정약수터	‘14. 6. 30	불검출	불검출	불검출
	기장군 불광산약수터	‘14. 6. 27	불검출	불검출	불검출
지하수	사하구 샛별공원	‘14. 6. 24	불검출	불검출	불검출
	북구 주민체육공원	‘14. 6. 30	불검출	불검출	불검출
	기장군 산내들실버홈	‘14. 6. 27	불검출	불검출	불검출
	남구 대연중앙교회	‘14. 6. 24	불검출	불검출	불검출
	강서구 지사공원	‘14. 6. 24	불검출	불검출	불검출

○ 식품 중 방사능 분석 결과

‘14. 6월 중 식품의 방사능 농도분석 결과 인공핵종은 불검출 되었으며, 검사 품목에 대한 자세한 내용은 다음과 같다.

유 형	건수	품 목	검사항목(기준)	
			¹³¹ I (300 Bq/kg)	¹³⁴ Cs+ ¹³⁷ Cs (370 Bq/kg)
수산물 가공품	14	국내산(6) - 고등어통조림, 가자미살, 고등어살, 삼치살, 오징어살(2) 수입산(7) - 어묵(2), 콩치통조림(대만), 콩치살(대만), 냉 냉동새우살(베트남), 명태살(러시아, 2), 원양산(1) - 대구살	적합	적합
		국내산(28) - 키조개살, 눈볼대, 오징어(2), 쭈꾸미, 고등어(6), 민어, 삼치(3), 명태, 우럭(2), 조기(2), 아귀(2), 콩치, 개조개, 갈치(2), 대구, 가자미 수입산(7) - 콩치(대만), 가오리(베트남), 낙지(태국), 새우(베트남), 명태(러시아, 2), 낙지(중국)		
농산물	3	국내산(3) - 애호박, 가지, 오이,	적합	적합
유통 가공식품	1	수입산(1) - 모나카(일본)	적합	적합

(2) 부산상수도사업본부

○ 상수 중 방사능 분석 결과

‘14. 6월 중 상수의 방사능 농도분석 결과 인공핵종은 검출되지 않았으며
일자별 검사 결과는 아래의 표와 같다.

[illegible]