

□ 실외 환경 모니터링 개요

○ 실외 환경모니터링 기간

- 측정기간 : '24.4.('24년 2차)

○ 실외 환경모니터링 대상물질(12종)

- 미세먼지 2종(PM-10, PM-2.5), 중금속 4종(비소, 납, 구리, 아연), 휘발성 유기화합물 4종(벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌), 다이옥신, 벤조(a)피렌

□ 실외 환경 모니터링 결과

○ 측정결과 모두 안전함(대기환경기준보다 낮으며 주변지역과 유사)

- ① (미세먼지) 미세먼지(PM-10, PM-2.5) 일평균 농도는 주변지역과 유사
- ② (중금속) 납은 지점에 따라 불검출 또는 $0.0044 \sim 0.0216\mu\text{g}/\text{m}^3$ 검출(대기환경 기준은 $0.5\mu\text{g}/\text{m}^3$), 비소, 구리, 아연은 주변지역과 유사
- ③ (휘발물질) 벤젠은 지점에 따라 불검출 또는 $0.63 \sim 1.97\mu\text{g}/\text{m}^3$ 검출(대기환경 기준은 $5\mu\text{g}/\text{m}^3$), 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌은 주변지역과 유사
- ④ (기타) 다이옥신은 지점에 따라 $0.000 \sim 0.001\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 검출(대기환경기준은 $0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$), 벤조(a)피렌은 주변지역과 유사

□ 실내 환경 모니터링 개요

○ 실내 환경모니터링 기간

- 상시측정 : '24.3.('24년 1차)

○ 실내 환경모니터링 대상물질

- 상시(7종) : 벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌, 이산화탄소, 폼알데하이드, 총휘발성유기화합물

□ 실내 환경 모니터링 결과

○ 측정결과 모두 안전함(기준보다 낮음)

- ① (벤젠, 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌) 권고기준보다 낮음
- ② (이산화탄소, 폼알데하이드, 총휘발성유기화합물) 실내공기기준보다 낮음

참고2

'24년 2차 실외 환경 모니터링 결과

○ (국토부) 실외 환경 모니터링 결과

분석 항목	대기환경 기준 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	공원부지내		대조군	공원부지내		대조군	공원부지내		대조군	
		스포츠필드 (서)	청사 (남)	중앙 박물관	병커1(동)	병커2(서)	용산역	장군 숙소	학교	이태원 공원1)	삼각지 공원
다이옥신	0.6pg-TEQ (연평균)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	0.001
벤조(a)피렌	단위 (ng/m^3)	0.072	0.060	0.066	불검출	0.056	0.064	0.030	0.030	-	0.046
비소	-	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	-	불검출
구리	-	0.017	0.019	0.018	0.019	0.024	0.041	0.016	0.014	-	0.027
아연	-	0.073	0.079	0.076	0.077	0.086	0.096	0.031	0.037	-	0.063
납	0.5 (연평균)	0.009	0.011	0.0095	0.0092	0.012	0.012	0.016	0.014	-	0.015
PM10	100/50 (일/연평균)	46	47	50	68	66	76	38	34	-	33
PM2.5	35/15 (일/연평균)	19	10	16	27	28	33	16	15	-	19
벤젠	5 (연평균)	0.631	불검출	불검출	0.740	불검출	불검출	불검출	불검출	-	불검출
톨루엔	-	9.618	7.996	13.707	27.451	26.778	25.592	3.707	5.447	-	13.552
에틸벤젠	-	2.015	1.780	2.451	5.658	5.592	7.254	0.970	1.573	-	4.205
m,p-크실렌	-	1.559	1.071	2.127	5.430	5.726	6.816	0.796	1.409	-	3.813
o-크실렌	-	불검출	불검출	불검출	1.877	1.932	2.190	불검출	불검출	-	1.388

1) 이태원공원은 내부 조성 공사로 인해 '24년 2차 미측정

○ (환경부) 실외 환경 모니터링 결과

분석 항목	대기환경 기준 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	공원부지내		대조군	공원부지내		대조군	공원부지내		대조군	
		스포츠필드 (서)	청사 (남)	중앙 박물관	병커1(동)	병커2(서)	용산역	장군 죽소	학교	이태원 공원2)	삼각지 공원
다이옥신	0.6pg-TEQ (연평균)	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-	0.001
벤조(a)피렌	단위 (ng/m ³)	0.119	0.130	0.135	0.096	0.090	0.101	0.057	0.063	-	0.071
비소	-	0.0032	0.0011	0.0029	0.0009	0.0033	0.0034	0.0044	0.0011	-	0.0041
구리	-	0.0246	0.0104	0.0184	0.0085	0.0319	0.0565	0.0223	0.0062	-	0.0399
아연	-	0.1139	0.0414	0.1052	0.0343	0.1150	0.1616	0.0678	0.0164	-	0.1080
납	0.5 (연평균)	0.0140	0.0049	0.0127	0.0044	0.0159	0.0178	0.0216	0.0060	-	0.0224
PM10	100/50 (일/연평균)	43	47	42	62	62	65	35	31	-	38
PM2.5	35/15 (일/연평균)	16	17	16	31	32	32	17	16	-	19
벤젠	5 (연평균)	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	0.63	1.97	-	불검출
톨루엔	-	1.61	0.54	2.82	7.12	8.18	6.55	3.37	4.57	-	4.89
에틸벤젠	-	불검출	불검출	불검출	0.82	1.03	1.49	0.45	0.49	-	1.35
m,p-크실렌		불검출	불검출	불검출	불검출	0.51	1.31	불검출	불검출	-	1.01
o-크실렌	-	불검출	불검출	0.15	0.55	0.62	0.72	0.44	0.44	-	0.62

2) 이태원공원은 내부 조성 공사로 인해 '24년 2차 미측정

참고3

'24년 1차 상시 실내 환경 모니터링 결과

○ (국토부) 실내 환경 모니터링 결과(상시)

측정건물			관리소		직영카페/ 매점		안전관리실		종합안내센터		재현하우스		분수정원 카페	
구분		기준 ³⁾ (권고)	7075		7051		7077		7041		7070		7001	
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
BTEX	벤젠	(30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하)	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	톨루엔	(1,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하)	35.8	34.6	18.6	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	21.9	49.1
	에틸벤젠	(360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하)	불검출	불검출	15.1	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	자일렌	(700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하)	21.9	불검출	45.7	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
사무실 공기 관리기준	이산화탄소	1,000ppm 이하	776	875	462	458	551	747	563	611	596	608	440	526
	폼알데하이드	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	32.3	34.9	7.4	8.7	12.1	12.9	29.3	37.1	22.8	21.7	19.0	57.1
	총휘발성 유기화합물	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	348.4	275.0	272.9	97.5	166.2	188.1	177.4	110.4	103.8	154.2	255.8	375.8

3) BTEX 기준(권고)값은 별도 기준이 없어 참고용으로 신축공동주택 권고기준(실내공기질 관리법) 명시