

①시료채취일자		2023.05.23		실내공기질시험성적서		③시설명칭		
②시료분석기간		2023.05.23~2023.05.30				④규 모		
측정대상기관	⑤학 교 명	광주선광학교			측정대행기관	⑨ 상호(사업장명칭)		동명환경과학원(주)
	⑥ 소 재 지	광주광역시 광산구 목련로 394번길 60-3				⑩ 실험실 소재지		광주광역시 북구 침단벤처소로38번길 11-5
	⑦ 대 표 자	학교장				⑪ 대 표 자		김천두
	⑧ 담 당 자	최에스터				⑫ 시 료 채 취 분 석 자		채 취
								분 석
⑬ 측정 항목	측정 지 점	기 준	측 정 결 과	측 정 시 간	분 석 방 법			
미세먼지 (PM-10)	초3-2	75($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	52.5 ✓	13:45~16:00	광산란법			
	중1-4		54.4 ✓					
	급식실		51.3 ✓					
미세먼지 (PM-10)	강당(상)	150($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	47.5 ✓	13:45~16:00	광산란법			
	강당(하)		44.8					
초미세먼지 (PM-2.5)	초3-2	35($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	17.4 ✓	13:45~16:00	광산란법			
	중1-4		19.1 ✓					
	급식실		21.2 ✓					
이산화탄소	초3-2	1000(ppm)	767 ✓	13:45~16:00	비분산적외선분석법			
	중1-4		781 ✓					
	급식실		731 ✓					
폼알데하이드	중1-4	80($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	17.3 ✓	13:45~16:00	직독식			
	급식실		11.8 ✓					
총부유세균	초3-2	800(CFU/ m^3)	919 ✓	13:45~16:00	총돌법			
	중1-4		1,500 ✓					
	급식실		164					
낙하세균	보건실	10(CFU/실)	6	13:45~16:00	표준한천배지			
	급식실1지점		0					
	급식실2지점		1					
일산화탄소	초4-2	10(ppm)	0.4	13:45~16:00	전기화학식			
	중3-5		0.4					
	중1-4		0.5					
이산화질소	초4-2	0.05(ppm)	0.010	13:45~16:00	전기화학식			
	중3-5		0.010					
	중1-4		0.010					
라돈	초 1-3	148(Bq/ m^3)	28.0	05.08-08.08	알파비적검출법			
TVOC	음악실	400($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	181.3	13:45~16:00	GC-MS법			
	진로활동실		55.3					
	초3-2		154.7					
석면		0.01(개/cc)			위상차현미경법			
오존	교무실	0.06(ppm)	0.010	13:45~16:00	전기화학식			
	행정실		0.010					
	컴퓨터실		0.010					
진드기	보건실	100(마리/ m^3)	20이하	13:45~16:00	간이측정법			

⑬측정항목	측정지점	기준	측정결과	측정시간	분석방법	
벤젠	음악실	30(μg/m³)	1.0	13:45~16:00	GC-MS법	
	진로활동실		0.7			
	초3-2		1.0			
톨루엔	음악실	1000(μg/m³)	50.0			
	진로활동실		2.0			
	초3-2		9.0			
에틸벤젠	음악실	360(μg/m³)	7.3			
	진로활동실		0.3			
	초3-2		1.3			
자일렌	음악실	700(μg/m³)	8.7			
	진로활동실		1.0			
	초3-2		2.3			
스티렌	음악실	300(μg/m³)	2.7			
	진로활동실		불검출			
	초3-2		불검출			
폼알데하이드	음악실	80(μg/m³)	160.3	13:45~16:00	2,4-DNPH 유도체화 HPLC법	
	진로활동실		43.5			
	초3-2		20.4			
환기	초3-2	양호/불량	양호	13:45~16:00	간접 측정법	
	중1-4		양호			
	음악실		양호			
조도	조도비	초4-2	3:1미만	13:45~16:00	조도계	
	천장면(최대/최소)		300(Lux)이상			534 / 363✓
	조도비		3:1미만			1.42 : 1
조도	천장면(최대/최소)	중3-5	300(Lux)이상	13:45~16:00	조도계	
	조도비		3:1미만			1.38 : 1
	천장면(최대/최소)		300(Lux)이상			978 / 709✓
조도	조도비	진로활동실	3:1미만	13:45~16:00	조도계	
	천장면(최대/최소)		300(Lux)이상			603 / 375✓
	조도비		3:1미만			1.47 : 1
온도	초3-2	18~20℃(난방) 26~28℃(냉방)	23.2	13:45~16:00	아스만온도계	
	중1-4		23.9			
	음악실		23.5			
습도	초3-2	30~80%	49.0	13:45~16:00	아스만습도계	
	중1-4		51.0			
	음악실		47.0			
소음	중3-3	55(dB)	45.0	13:45~16:00	소음계	
	중3-5		42.0			
	음악실		43.0			

⑭시료채취자 의견

양 호.

⑮검사결과 종합의견

총부유세균, 폼알데하이드(HCHO) 기준 초과.

위와같이 검사 결과에 의하여 사실대로 기록합니다.

2023년 05월 30일

동명환경과학원(주) 대표자 김 천 두



①시료채취일자		2023.06.29		실내공기질시험성적서		③시설명칭		
②시료분석기간		2023.06.29~2023.07.60				④규 모		
측정대상기관	⑤학 교 명	광주선광학교			측정대행기관	⑨상호(사업장명칭)		동명환경과학원(주)
	⑥소 재 지	광주광역시 광산구 목련로 394번길 60-3				⑩실험실 소재지		광주광역시 북구 첨단벤처소로38번길 11-5
	⑦대 표 자	학교장				⑪대 표 자		김천두
	⑧담 당 자					⑫시 료 채 취 분 석 자		채 취 분 석
⑬측 정 항 목	측 정 지 점	기 준	측 정 결 과	측 정 시 간	분 석 방 법			
미세먼지 (PM-10)		75($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			광산란법			
미세먼지 (PM-10)		150($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			광산란법			
초미세먼지 (PM-2.5)		35($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			광산란법			
이산화탄소		1000(ppm)			비분산적외선분석법			
폼알데하이드		80($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			직독식			
총부유세균	초3-2 초3-1 중1-4 중1-5	800(CFU/ m^3)	432 611 689 283	08:44~11:10	총돌법			
낙하세균		10(CFU/실)			표준한천배지			
일산화탄소		10(ppm)			전기화학식			
이산화질소		0.05(ppm)			전기화학식			
라돈		148(Bq/ m^3)			알파비적검출법			
TVOC		400($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			GC-MS법			
석면		0.01(개/cc)			위상차현미경법			
오존		0.06(ppm)			전기화학식			
진드기		100(마리/ m^2)			간이측정법			

⑬측정항목		측정지점	기준	측정결과	측정시간	분석방법
	벤젠		30($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			GC-MS법
	톨루엔		1000($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	에틸벤젠		360($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	자일렌		700($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	스티렌		300($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	폼알데하이드	음악실 중3-6	80($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	192.9 15.4	08:44~11:10	2,4-DNPH 유도체화 HPLC법
	환기		양호/불량			간접 측정법
조도	조도비		3:1미만			조도계
	천장면(최대/최소)		300(Lux)이상			
조도	조도비		3:1미만			조도계
	벽상면(최대/최소)		300(Lux)이상			
조도	조도비		3:1미만			조도계
	천장면(최대/최소)		300(Lux)이상			
조도	조도비		3:1미만			조도계
	벽상면(최대/최소)		300(Lux)이상			
온도			18~20℃(난방) 26~28℃(냉방)			아스만온도계
습도			30~80%			아스만습도계
소음			55(dB)			소음계

⑭시료채취자 의견

양 호.

⑮검사결과 종합의견

폼알데하이드(HCHO) 기준 초과.

위와같이 검사 결과에 의하여 사실대로 기록합니다.

2023년 07월 06일

동명환경과학원(주) 대표자 김 천 두



①시료채취일자		2023.07.21		실내공기질시험성적서		③시설명칭		
②시료분석기간		2023.07.21~2023.07.25				④규 모		
측정대상기관	5)학 교 명	광주선광학교		측정대행기관	(9)상호(사업장명칭)		동명환경과학원(주)	
	6)소 재 지	광주광역시 광산구 목련로 394번길 60-3			(10)실험실 소재지		광주광역시 북구 첨단벤처소로38번길 11-5	
	7)대 표 자	학교장			(11)대 표 자		김천두	
	8)담 당 자				(12)시 료 채 취 분 석 자		채 취	이권호
					분 석	이 실		
⑬측 정 항 목	측 정 지 점	기 준	측 정 결 과	측 정 시 간	분 석 방 법			
미세먼지 (PM-10)		75($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			광산란법			
미세먼지 (PM-10)		150($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			광산란법			
초미세먼지 (PM-2.5)		35($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			광산란법			
이산화탄소		1000(ppm)			비분산적외선분석법			
폼알데하이드		80($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			직독식			
총부유세균		800(CFU/ m^3)			총돌법			
낙하세균		10(CFU/실)			표준한천배지			
일산화탄소		10(ppm)			전기화학식			
이산화질소		0.05(ppm)			전기화학식			
라돈		148(Bq/ m^3)			알파비적검출법			
TVOC		400($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			GC-MS법			
석면		0.01(개/cc)			위상차현미경법			
오존		0.06(ppm)			전기화학식			
진드기		100(마리/ m^2)			간이측정법			

⑬측정항목		측정지점	기준	측정결과	측정시간	분석방법
	벤젠		30($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			GC-MS법
	톨루엔		1000($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	에틸벤젠		360($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	자일렌		700($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	스티렌		300($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			
	폼알데하이드	음악실	80($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	23.2	09:28~10:13	2,4-DNPH 유도체화 HPLC법
	환기		양호/불량			간접 측정법
조도	조도비		3:1미만			조도계
	천정면(최대/최소)		300(Lux)이상			
조도	조도비		3:1미만			조도계
	벽상면(최대/최소)		300(Lux)이상			
조도	조도비		3:1미만			조도계
	천정면(최대/최소)		300(Lux)이상			
조도	조도비		3:1미만			조도계
	벽상면(최대/최소)		300(Lux)이상			
	온도		18~20 $^{\circ}\text{C}$ (난방) 26~28 $^{\circ}\text{C}$ (냉방)			아스만온도계
	습도		30~80%			아스만습도계
	소음		55(dB)			소음계

⑭시료채취자 의견

양 호.

⑮검사결과 종합의견

기준에 적합.

위와같이 검사 결과에 의하여 사실대로 기록합니다.

2023년 07월 25일

동명환경과학원(주) 대표자 김 천 두

