

문서번호 NURI-251127-210

시행일자 2025년 11월 27일

수 신 장대현중고등학교

참 조 실내공기질 담당자

제 목 실내공기질 하반기 정기점검 측정보고서 송부의 건

1. 귀 교의 일익 번창하심을 기원합니다.
2. 실내공기질 하반기 정기점검 측정보고서를
첨부와 같이 제출합니다.

첨부 : 학교 및 유치원 하반기 실내공기질 측정보고서

학교 및 유치원 하반기 실내공기질 측정정보고서

[장대현중고등학교]

(주) 누리환경ENG

[붙임 11]

학교 실내 공기질 (정기☑ · 특별□) 점검표

1. 개요

학 교 명	장대현중고등학교	교 장	
소 재 지	부산광역시 강서구 신호산단4로76번길 71		
설립구분	사립	교 실 수	일반 (4실), 특별 (0실)
전화번호	051-974-0320	FAX 번호	051-974-0773

2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	25.09.11. / 25.08.26 ~ 25.11.26	② 측정시간	09:00 ~ 09:30
③ 측정장소	상수리나무, 에셀나무, 강당, 보건실, 행정실, 교무실2, 급식실		
④ 측정자	소 속	(주) 누리환경ENG	성 명 김수원 <small>김수원</small>
⑤ 측정조건	온도 (°C)	습도 (%)	소음 (dB(A))
	26.7	57	50.9
		PM10 (µg/ m³)	PM2.5 (µg/ m³)
		22	12
		CO ₂ (ppm)	오존 (ppm)
		354	0.0367
		환기장치 (기계 □ / 자연 ☑)	

3. 측정지점별 측정결과

3-1 학교시설에서의 공기질

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비고	
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유 번호	성능 검사일			
PM10 (µg/ m³)	상수리나무	10분	5	14	16	15	75 이하	적합	센서로닉	AirScan	23.03.06	DP02-2302-S111-0027	25.08.04	광산란법		
	에셀나무			13	13	13		적합								
	급식실			13	14	14		적합								
	강당1			13	14	14		80 이하								적합
	강당2			12	14	13		적합								
PM2.5 (µg/ m³)	상수리나무	10분	5	7	8	8	35 이하	적합	센서로닉	AirScan	23.03.06	DP02-2302-S111-0027	25.08.04	광산란법		
	에셀나무			8	9	9		적합								
	급식실			8	9	9		적합								
HCHO (µg/ m³)	상수리나무	10분	3	47	51	49	80 이하	적합	센서로닉	AirScan	23.03.06	DP02-2302-S111-0027	25.08.04	직독식 측정법		
	에셀나무			42	49	46		적합								
	급식실			59	63	61		적합								
총부유세균 (CFU/ m³)	상수리나무	15분	3	529	552	541	800 이하	적합	토탈 엔지니어링	BMW-20	21.07.15	BMW-1780	25.06.30	총돌법		
	에셀나무			446	473	460		적합								
	급식실			617	649	633		적합								

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유 번호	성능 검사일		
낙하세균 (CFU/실)	보건실	10분	3	1	2	2	10이하	적합	RnE 연구소	표준 한천 배지	-	-	-	낙하법	
	급식실			1	3	2									
CO ₂ (ppm)	상수리나무	10분	3	811	867	839	1000 이하	적합	GrayWolf sensing solutions	DS2K	25.06.25	09-4060	25.08.04	비분산 적외선 법	
	에셀나무			865	905	885									
	급식실			694	714	704									
CO (ppm)	상수리나무	10분	3	1.7	1.8	1.8	10 이하	적합	GrayWolf sensing solutions	DS2K	25.06.25	09-4060	25.08.04	직독식 측정법	
	에셀나무			1.9	2.1	2.0									
NO ₂ (ppm)	상수리나무	10분	3	0.013	0.015	0.014	0.05 이하	적합	GrayWolf sensing solutions	DS2K	25.06.25	09-4060	25.08.04	직독식 측정법	
	에셀나무			0.006	0.007	0.007									
Rn (Bq/ m ³)	행정실	90일	1	-	-	70	148 이하	적합	쥬알엔테크	a-track	-	-	-	수동형 장기 측정법	
석면 (개/cc)	-	2시간	1	-	-	-	0.01 이하	-	캠익 코퍼레이션	KMS-5100	21.12.29	21KR891	24.03.15	위상차 현미경법	
오존 (ppm)	교무실2	9분	3	0.008	0.008	0.008	0.06 이하	적합	aeroQUAL	AQ300	25.05.01	OZLC2 40840 1-236	25.08.04	직독식 측정법	
	행정실			0.009	0.010	0.010									
진드기 등	보건실	5분	1	-	-	20 미만	100 이하	적합	아산제약주	진드기 체크키트	-	-	-	간이 측정법	

3-2 학교시설에서의 공기질 외 항목

검사항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유 번호			
조도 (칠판면)	상수리나무	10분	9	472	781	627	300 이상	적합	Lutron	LM-9000	23.01.06	43902	직독식 측정법		
	에셀나무			906	1133	1,020									
조도 (책상면)	상수리나무	10분	9	356	533	445	300 이상	적합	Lutron	LM-9000	23.01.06	43902	직독식 측정법		
	에셀나무			392	559	476									
조도비	상수리나무					1.5	3:1 이하	적합	-	-	-	-	-		
	에셀나무					1.4									
온도 (°C)	상수리나무	10분	2	25.3	25.9	25.6	18~28	적합	Lutron	LM-9000	23.01.06	43902	직독식 측정법		
	에셀나무			24.2	24.5	24.4									
습도 (%)	상수리나무	10분	2	58.9	59.6	59.3	30~80	적합	Lutron	LM-9000	23.01.06	43902	직독식 측정법		
	에셀나무			52.1	52.4	52.3									
소음 (dB(A))	상수리나무	10분	2	39.8	43.9	41.9	55 이하	적합	Rion	NL-43	23.09.04	00430 342	직독식 측정법		
	에셀나무			41.2	44.7	43.0									

4. 검사결과에 따른 종합의견

종합의견	실내공기질 권고기준에 따른 농도를 비교 분석한 결과, 실내공기질 권고기준에 적합함
------	--

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

2025년 11월 27일

측정기관명 (주) 누리환경ENG



□ 별첨1. 측정사진

	
<p>2층 상수리나무</p>	<p>2층 상수리나무</p>
	
<p>2층 에셀나무</p>	<p>2층 에셀나무</p>
	
<p>1층 강당1</p>	<p>1층 강당2</p>
	
<p>1층 급식실</p>	<p>1층 급식실(낙하세균)</p>


□ 별첨1. 측정사진



□ 별첨2. 측정대행업 등록증

■ 환경분야 시험·검사 등에 관한 법률 시행규칙 [별지 제17호서식] <개정 2018. 12. 13.>

(앞쪽)

<p>등록번호 제부측-실-7호</p> <p style="text-align: center;">측정대행업 등록증</p>	
<p>[] 대기 [] 수질 [] 소음·진동 [V] 실내공기질 [] 악취</p>	
성명 (법인의 경우 대표자)	송 옥 현
상호(사업장명칭)	㈜누리환경ENG
사업장소재지	부산광역시 동래구 금강공원로 11, 802호 (온천동, 온천 메디 플러스) (전화번호 : 051-710-6379)
실험실소재지	부산광역시 동래구 금강공원로 11, 802호 (온천동, 온천 메디 플러스) (전화번호 : 051-710-6379)
측정대행항목	미세먼지, 초미세먼지, 이산화탄소, 포름알데히드, 총부유세균, 일산화탄소, 이산화질소, 라돈, 휘발성유기화합물, 석면, 곰팡이, 오존
등록조건	환경분야 시험·검사 등에 관한 법률 준수
<p>「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제16조제3항과 같은 법 시행규칙 제14조제6항에 따라 측정대행업의 등록을 하였음을 증명합니다. [최초 등록일자 : 2022.06.08.]</p> <p style="text-align: right;">2025년 3월 19일</p> <p style="text-align: center;">부 산 광 역</p> <div style="text-align: center;">  </div>	

210mm×297mm[백상지 120g/㎡]