

# (주)케이에스디

## 成大환경시험연구원

(본사) 우:16039 / 경기도 의왕시 갈미2로 30, 미광프라자 7층 / 대표전화:1577-4446 / 팩스:(031) 624-4968  
(전라도 지점) 우:54619 / 전라북도 익산시 동서로 14길 6

문서번호	AC - 2024 - 11 - 0260	접수일자	2024. . ( )
시행일자	2024-11-19	공기질 측정일	2024년 9월 26일
수신	군산 제일중학교	성적서 발행일	2024년 11월 19일
참조	실내공기질담당		
제목	실내공기질측정기록 성적서		

- 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.
- 2024년 9월 26일 귀사에서 의뢰한 환경오염물질 (실내공기질) 을 당사에서  
실내공기질공정시험기준에 준하여 측정분석한 결과를 붙임과 같이 통보 합니다.

붙임 : 실내공기질성적서 1부.

감사합니다.

결	담	기술책임자	품질책임자	대표이사
재	김공영	김서민	이현주	이현주



(주)케이에스디成大환경시험연구원 대표이사

www.ksdpf.com





# 학교 실내공기질 정기 점검

학교명: **군산 제일중학교**

순번	구분	기준치	1차 검사	2차 검사	비고	평가결과
1	(°C) 온도	18~28	25.6			적정
2	(%) 습도	30~80	66.2			적정
3	PM10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 미세먼지	75	27			적정
4	PM2.5( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 초미세먼지	35	24			적정
5	CO2(ppm) 이산화탄소	1000	883			적정
6	NO2(ppm) 이산화질소	0.05	0.03			적정
7	(CFU/ $\text{m}^3$ ) 총부유세균	800	325.6			적정
8	(CFU/실) 낙하세균	10	7.0			적정
9	CO(ppm) 일산화탄소	10	2.8			적정
10	O3(ppm) 오존	0.06	0.02			적정
11	(마리/ $\text{m}^3$ ) 진드기	100	14			적정
12	(Lux) 조도책상면	300이상	788			적정
13	(Lux) 조도칠판면	300이상	413			적정
14	(최대/최소) 조도비 책상면	3 이하	1.31			적정
15	(최대/최소) 조도비 칠판면	3 이하	1.55			적정
16	(dB(A)) 소음	55	43.8			적정
17	HCHO( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 폼알데하이드	80	20		(빈교실)	적정
18	Rn(Bq/ $\text{m}^3$ ) 라돈	148.0	9			적정

※ 검사 측정치는 측정값 중에 최고값 (조도는 최소값)을 입력한 값입니다.

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

2024년 11월 19일



상 호: (주)케이에스디成大 환경시험연구원  
 소재지: 전라북도 익산시 동서로 14길 6  
 본 사: 경기도 의왕시 갈미2로 30, 미광프라자 7층  
 연락처: 1577-4446  
 대표자 성명: 이 현 주



# 학교 실내공기질 측정기록부

## 1. 학교 실내환경 측정개요

① 학교명	군산 제일중학교													
② 측정일자	2024년 9월 26일				③ 측정시간	8:30~11:00								
④ 측정장소	수업중교실) 1-6,2-5,미술실1 빈교실) 1-6,2-5,미술실1													
⑤ 측정자	(소속) ㈜케이에스디성대환경시험연구원				남궁용석									
⑥ 측정조건	1-6	25.3	℃	66.2	%	21.6	㎥/h	미술실1	24.6	℃	55.6	%	21.6	㎥/h
⑦ 환기량	2-5	25.6	℃	62.5	%	21.6	㎥/h	외부	24.3	℃	83.5	%		

## 2. 측정지점별 측정결과 (2-1 교사안에서의 공기질)

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
PM10 (㎍/㎥)	1-6	8:30~11:00	5	26	27	26.5	75 (㎍/㎥) 이하	적합	BRAMC BLATN	BR-SMART	20/5/27	S307949	20/6/30	광산란법	
	2-5	8:30~11:00	5	24	25	24.5									
	미술실1	8:30~11:00	5	22	23	22.5									
	학생식당	8:30~11:00	5	26	27	26.5									
	외부		5	31	32	31.5									
PM2.5 (㎍/㎥)	1-6	8:30~11:00	5	22	23	22.5	35 (㎍/㎥) 이하	적합	BRAMC BLATN	BR-SMART	20/5/27	S307949	20/6/30	광산란법	
	2-5	8:30~11:00	5	23	24	23.5									
	미술실1	8:30~11:00	5	18	19	18.5									
	학생식당	8:30~11:00	5	22	23	22.5									
	외부			22	23	22.5									
CO2 (ppm)	1-6	8:30~11:00	3	717	723	720	1000 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	비분산 적외선 분석법 (CO2 analyzer)	
	2-5	8:30~11:00	3	878	883	880.5									
	미술실1	8:30~11:00	3	823	832	827.5									
	학생식당	8:30~11:00	3	490	498	494									
	외부			398	401	399.5									
NO2 (ppm)	1-6	8:30~11:00	3	0.02	0.03	0.025	0.05 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	현장측정법	
	2-5	8:30~11:00	3	0.02	0.03	0.025									
	미술실1	8:30~11:00	3	0.02	0.03	0.025									
	외부			0.02	0.03	0.03									
	총부유세균 (CFU/㎥)	1-6	측정	1		250.2									
2-5	측정	1		325.6	325.6										
미술실1	측정	1		293.3	293.3										
보건실	측정	1		256.6	256.6										
학생식당	측정	1		212.4	212.4										
낙하세균 (CFU/㎥)	보건실	측정	1		7	7	10 (CFU/㎥) 이하	적합	Buck	B30120	19/10/26	C102672	20/2/28	5분간 개방	
학생식당	측정	1		7	7										
CO (ppm)	1-6	8:30~11:00	3	1.8	1.9	1.85	10 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	현장측정법	
	2-5	8:30~11:00	3	1.7	1.9	1.8									
	미술실1	8:30~11:00	3	2.6	2.8	2.7									
	외부			0.01	0.02	0.015									
오존 (ppm)	행정실	8:30~11:00	2	0.01	0.02	0.015	0.06 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	전기화학식	
	교무실	8:30~11:00	2	0.01	0.02	0.015									
	외부			0.01	0.02	0.015									
	진드기 (마리/㎡)	보건실	8:30~11:00	1		14									
조도 (책상면)	1-6	8:30~11:00	9	788	948	868									
조도 (책상면)	2-5	8:30~11:00	9	800	1048	924	300 (Lux) 이상	적합	TES	TES-1350A	20/3/2	200302757	20/5/11	실리콘 소자센서	
	미술실1	8:30~11:00	9	814	912	863									
	조도 (철판면)	1-6	8:30~11:00	9	438	668									
조도 (철판면)	2-5	8:30~11:00	9	514	707	610.5	300 (Lux) 이상	적합	TES	TES-1350A	20/3/2	200302757	20/5/11	실리콘 소자센서	
	미술실1	8:30~11:00	9	413	642	527.5									
	조도비	1-6			1.20										
2-5	책상면		1.31												
미술실1			1.12												
소음 (dB(A))	1-6	8:30~11:00	2	39.8	41.8	40.8	55 (dB) 이하	적합	TES	TES-1330A	20/3/2	200302456	20/5/11	Sensor Detection	
	2-5	8:30~11:00	2	41.2	43.8	42.5									
	미술실1	8:30~11:00	2	40.3	42.2	41.3									
	외부			55.7	59.6	57.7									
	HCHO (㎍/㎥)	1-6	8:30~11:00	2	10	20									
2-5	8:30~11:00	2	10	20	15										
미술실1	8:30~11:00	2	10	20	15										
학생식당	8:30~11:00	2	10	20	15										
석면 (개/CC)							0.01 (개/CC) 이하	적합	토탈 엔지니어링	BMW-100	16/2/28	BMW-421	19/1/30	위상차현미경법	
Rn (Bq/㎡)	행정실	90일 이상 장기측정	1		8.7	8.7	148 (Bq/㎡) 이하	적합	알파트랙	알파트랙	설치일	시료번호	수거일	부착형 장기측정법	
											24/6/20	2401205	24/10/21		



위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.  
 상 호 : ㈜ 케이에스디成大 환경시험연구원  
 소재지 : 전라북도 익산시 동서로 14길 6  
 본 사 : 경기도 의왕시 갈미2로 30, 미광프라자 7층

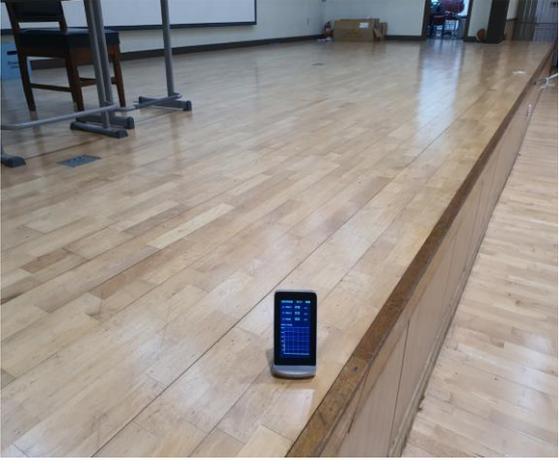
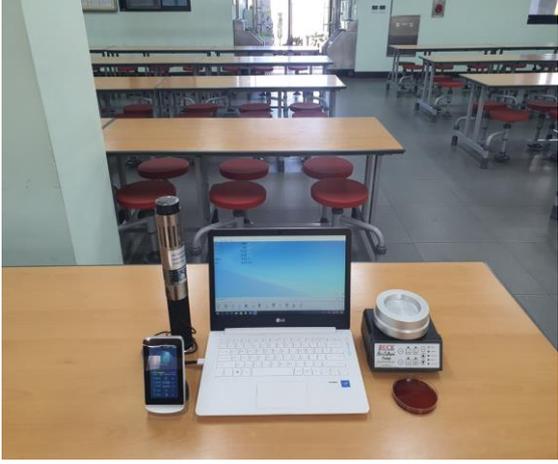
2024년 11월 19일

연락처 : 1577-4446

대표자 성명 : 이 현 주



# 군산 제일중학교

측 정 지 점	2 - 5  (수업중교실)		2 - 5  (빈교실)	
	행정실  (오존)		행정실  (라돈)	
	강당  (미세먼지)		학생식당  (낙하세균)	
	보건실  (낙하세균)			

