

(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 - 2022 - 9 - 0527	접 수 일 자	2022 . . ()
시행일자	2022-09-19	공기질 측정일	2022년 8월 24일
수 신	익산 전북제일고등학교	성적서 발행일	2022년 9월 19일
참 조	실내공기질담당		
제 목	실내공기질측정기록 성적서		

1. 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 2022년 8월 24일 귀사에서 의뢰한 환경오염물질 (실내공기질) 을 당사에서

실내공기질공정시험기준에 준하여 측정분석한 결과를 붙임과 같이 통보 합니다.

붙임 : 실내공기질성적서 1부.

감사합니다.

결 재	담 당	기술책임자	품질책임자	대표이사
	김승민	김승민	이현주	이현주



(주)케이에스디成大환경시험연구원 대표이사

www.ksdpf.com





학교 실내공기질 정기 점검

학교명: 익산 전북제일고등학교

순 번	구 분	기준치	1차 검사	2차 검사	비고	평가결과
1	(°C) 온도난방	18~20	-			-
2	(°C) 온도냉방	26~28	-			-
3	(%) 습도	30~80	56.2			적정
4	PM10($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 미세먼지	100	17			적정
5	PM2.5($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 초미세먼지	35	13			적정
6	CO2(ppm) 이산화탄소	1000	682			적정
7	NO2(ppm) 이산화질소	0.05	0.03			적정
8	(CFU/ m^3) 총부유세균	800	132.1			적정
9	(CFU/실) 낙하세균	10	2.0			적정
10	CO(ppm) 일산화탄소	10	1.4			적정
11	O3 (ppm) 오존	0.06	0.01			적정
12	(마리/ m^3) 진드기	100	11			적정
13	(Lux) 조도책상면	300이상	622			적정
14	(Lux) 조도칠판면	300이상	615			적정
15	(최대/최소) 조도비	3	1.41			적정
16	(dB(A)) 소음	55	37.7			적정
17	HCHO($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 폼알데하이드	80	30		(빈교실)	적정
18	Rn(Bq/ m^3) 라돈	148.0	측정중			-
19	(개/cc) 석면	0.01	-			-
20	HCHO($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 폼알데하이드	80	-		(특별점검)	-
21	TVOC($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 총휘발성유기화합물	400	-		(특별점검)	-

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

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

2022년 09월 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	익산 전북제일고등학교													
② 측정일자	2022년 8월 24일				③ 측정시간		08:00~10:00							
④ 측정장소	수업중교실) 1-1, 1-2, 음악실 빈교실) 2-8, 1-6, 수학동아리실													
⑤ 측 정 자	(소속) ㈜케이에스디성대환경시험연구원							백 홍 렬						
⑥ 측정조건	1-1	25.9	℃	51.5	%	21.6	m³/h	음악실	26.3	℃	50.3	%	21.6	m³/h
⑦ 환 기 량	1-2	26.1	℃	51.9	%	21.6	m³/h	외부	26.7	℃	54.3	%		

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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1-1	08:00~10:00	2	16	17	16.5	75 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 이하	적합	BRAMC BLATN	BR- SMART	20/5/27	S807949	20/6/30	광산란법	
	1-2	08:00~10:00	2	15	16	15.5		적합							
	음악실	08:00~10:00	2	14	15	14.5		적합							
	학생식당	08:00~10:00	2	14	15	14.5		적합							
	외부		2	20	21	20.5									
강당	08:00~10:00	2	14	16	15	150 이하 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	적합								
PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1-1	08:00~10:00	2	10	11	10.5	35 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 이하	적합							
	1-2	08:00~10:00	2	11	13	12		적합							
	음악실	08:00~10:00	2	11	12	11.5		적합							
	학생식당	08:00~10:00	2	12	13	12.5		적합							
	외부			15	17	16									
CO2 (ppm)	1-1	08:00~10:00	2	655	682	668.5	1000 (ppm) 이하	적합							
	1-2	08:00~10:00	2	644	676	660		적합							
	음악실	08:00~10:00	2	611	630	620.5		적합							
	학생식당	08:00~10:00	2	415	430	422.5		적합							
	외부			370	376	373									
NO2 (ppm)	1-1	08:00~10:00	2	0.02	0.03	0.025	0.05 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	현장측정법	
	1-2	08:00~10:00	2	0.02	0.03	0.025		적합							
	음악실	08:00~10:00	2	0.01	0.02	0.015		적합							
	외부			0.02	0.03	0.03									
총부유세균 (CFU/ m^3)	1-1	측정	1		131.6	131.6	800 (CFU/ m^3) 이하	적합	Buck	B30120	19/10/26	C102672	20/2/28	충돌법 (Incubator)	
	1-2	측정	1		119.2	119.2		적합							
	음악실	측정	1		106.7	106.7		적합							
	보건실	측정	1		119.1	119.1		적합							
학생식당	측정	1		132.1	132.1	적합									
낙하세균 (CFU/ m^3)	보건실	측정	1		2	2	10 (CFU/실) 이하	적합	Buck	B30120	19/10/26	C102672	20/2/28	5분간 개방	
	학생식당	측정	1		2	2	적합								
CO (ppm)	1-1	08:00~10:00	2	0.9	1.1	1	10 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	현장측정법	
	1-2	08:00~10:00	2	1	1.2	1.1		적합							
	음악실	08:00~10:00	2	1.2	1.4	1.3		적합							
오존 (ppm)	행정실	08:00~10:00	2	0.01	0.01	0.01	0.06 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	전기화학식	
	교무실	08:00~10:00	2	0.01	0.01	0.01		적합							
	외부			0.01	0.02	0.015									
진드기 (마리/ m^2)	보건실	측정	1		11	11	100(마리/ m^2) 이하	적합	HMI Industries	M360	15/2/23	5305	20/1/23	시료채취/ 현미경계수법 /간이측정법	
조도 (책상면)	2-8	08:00~10:00	9	642	855	748.5	300 (Lux) 이상	적합	TES	TES- 1350A	20/3/2	20030275 7	20/5/11	실리콘 소자센서	빈교실 (측정항목)
	1-6	08:00~10:00	9	622	856	739		적합							
	수학동아리실	08:00~10:00	9	626	755	690.5		적합							
조도 (칠판면)	2-8	08:00~10:00	9	629	853	741	300 (Lux) 이상	적합	TES	TES- 1350A	20/3/2	20030275 7	20/5/11	실리콘 소자센서	
	1-6	08:00~10:00	9	616	853	734.5		적합							
	수학동아리실	08:00~10:00	9	615	868	741.5		적합							
소음 (dB(A))	2-8	08:00~10:00	2	37.2	37.7	37.45	55 (dB) 이하	적합	TES	TES- 1330A	20/3/2	20030245 6	20/5/11	Sensor Detection	
	1-6	08:00~10:00	2	37	37.6	37.3		적합							
	수학동아리실	08:00~10:00	2	37.2	37.6	37.4		적합							
	외부			42	46	44									
HCHO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2-8	08:00~10:00	2	10	20	15	80 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 이하	적합	BRAMC BLATN	BR- SMART	20/5/27	S807949	20/6/30	현장측정법	
	1-6	08:00~10:00	2	10	20	15		적합							
	수학동아리실	08:00~10:00	2	20	30	25		적합							
	학생식당	08:00~10:00	2	10	20	15		적합							
Rn (Bq/ m^3)	행정실	90일 장기측정			측정중	측정중	148 (Bq/ m^3) 이하		알파트랙	알파트랙	설치일	시료번호	수거일	부착형 장기측정법	
											22/7/11	2221176	22/10/11		

익산 전북제일고등학교

측 정 지 점	1 - 2 (수업중교실)		1 - 6 (빈교실)	
	행정실 (오존)		행정실 (라돈)	
	강당 (미세먼지)		학생식당	
				

