

(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 - 2023 - 4 - 0111

시행일자 2023-04-12

수 신 익산중학교

참 조 실내공기질담당

제 목 실내공기질측정기록 성적서

접 수 일 자 2023 . . ()

공기질 측정일 2023년 3월 27일

성적서 발행일 2023년 4월 12일

1. 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 2023년 3월 27일 귀사에서 의뢰한 환경오염물질 (실내공기질) 을 당사에서

실내공기질공정시험기준에 준하여 측정분석한 결과를 붙임과 같이 통보 합니다.

붙임 : 실내공기질성적서 1부.

감사합니다.

결	담	당	기술책임자	품질책임자	대 표 이 사
재	김공용	김성민	이현주	이현주	이현주



(주)케이에스디成大환경시험연구원 대표이사

www.ksdpf.com





학교 실내공기질 정기 점검

학교명:

익산중학교

순 번	구 분	기준치	1차 검사	2차 검사	비고	평가결과
1	(°C) 온도	18~28	21.8			적정
2	(%) 습도	30~80	42.2			적정
3	PM10($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 미세먼지	75	19			적정
4	PM2.5($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 초미세먼지	35	11			적정
5	CO2(ppm) 이산화탄소	1000	733			적정
6	NO2(ppm) 이산화질소	0.05	0.03			적정
7	(CFU/ m^3) 총부유세균	800	364.7			적정
8	(CFU/실) 낙하세균	10	2.0			적정
9	CO(ppm) 일산화탄소	10	2.5			적정
10	O3 (ppm) 오존	0.06	0.02			적정
11	(마리/ m^3) 진드기	100	9			적정
12	(Lux) 조도책상면	300이상	672			적정
13	(Lux) 조도칠판면	300이상	642			적정
14	(최대/최소) 조도비	3	1.75			적정
15	(dB(A)) 소음	55	43.5			적정
16	HCHO($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 폼알데하이드	80	20		(빈교실)	적정
17	Rn(Bq/ m^3) 라돈	148.0	측정중			-
18	(개/cc) 석면	0.01	-			-
19	HCHO($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 폼알데하이드	80	-		(특별점검)	-
20	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.

2023년 04월 12일



상 호: ㈜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	익산중학교													
② 측정일자	2023년 3월 27일					③ 측정시간		7:50~10:10						
④ 측정장소	수업중교실) 3-2, 1-2, 사회실 빈교실) 3-1, 1-1, 영어실													
⑤ 측정자	(소속) ㈜케이에스디성대환경시험연구원							남궁용석						
⑥ 측정조건	3-2	20.1	℃	33.4	%	21.6	m³/h	사회실	20.6	℃	32.4	%	21.6	m³/h
⑦ 환기량	1-2	21.8	℃	42.2	%	21.6	m³/h	외부	4.0	℃	22.5	%		

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 (µg/m³)	3-2	7:50~10:10	5	18	19	18.5	75 (µg/m³) 이하	적합	BRAMC BLATN	BR-SMART	20/5/27	S307949	20/6/30	광산관법		
	1-2	7:50~10:10	5	14	15	14.5		적합								
	사회실	7:50~10:10	5	11	12	11.5		적합								
	급식실	-고등학교 공용-														
	외 부		5	45	46	45.5										
	강당	-고등학교 공용-				150 이하 (µg/m³)										
PM2.5 (µg/m³)	3-2	7:50~10:10	5	10	11	10.5	35 (µg/m³) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	비분산 적외선 분석법 (CO2 analyzer)		
	1-2	7:50~10:10	5	4	5	4.5		적합								
	사회실	7:50~10:10	5	7	8	7.5		적합								
	급식실	-고등학교 공용-														
	외 부			29	30	29.5										
CO2 (ppm)	3-2	7:50~10:10	3	576	578	577	1000 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	비분산 적외선 분석법 (CO2 analyzer)		
	1-2	7:50~10:10	3	724	725	724.5		적합								
	사회실	7:50~10:10	3	729	733	731		적합								
	급식실	-고등학교 공용-														
	외 부			327	330	328.5										
NO2 (ppm)	3-2	7:50~10:10	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		
	1-2	7:50~10:10	3	0.02	0.03	0.025		적합								
	사회실	7:50~10:10	3	0.02	0.03	0.025		적합								
	외 부			0.02	0.03	0.03										
총부유세균 (CFU/m³)	3-2	측정	1		319.6	319.6	800 (CFU/m³) 이하	적합	Buck	B30120	19/10/26	C102672	20/2/28	충돌법 (Incubator)		
	1-2	측정	1		364.7	364.7		적합								
	사회실	측정	1		326.3	326.3		적합								
	보건실	측정	1		166.4	166.4		적합								
	급식실	-고등학교 공용-														
낙하세균 (CFU/m³)	보건실	측정	1		2	2	10 (CFU/실) 이하	적합	Buck	B30120	19/10/26	C102672	20/2/28	5분간 개방		
CO (ppm)	3-2	7:50~10:10	3	2.3	2.5	2.4	10 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	현장측정법		
	1-2	7:50~10:10	3	1.3	1.5	1.4		적합								
	사회실	7:50~10:10	3	0.8	1.1	0.95		적합								
	오존 (ppm)	행정실	7:50~10:10	3	0.01	0.02	0.015	0.06 (ppm) 이하								적합
교무실		7:50~10:10	3	0.01	0.02	0.015	적합									
외 부				0.01	0.02	0.015										
진드기 (마리/m²)	보건실	측정	1		9	9	100(마리/m²) 이하	적합	HMI Industries	M360	15/2/23	5305	20/1/23	시료채취/ 현미경계수법 /간이측정법		
조도 (책상면)	3-1	7:50~10:10	9	805	1211	1008	300 (Lux) 이상	적합	TES	TES-1350A	20/3/2	200302757	20/5/11	실리콘 소자센서	빈 교 실 (측정 항목)	
	1-1	7:50~10:10	9	672	1162	917		적합								
	영어실	7:50~10:10	9	734	1282	1008		적합								
조도 (칠판면)	3-1	7:50~10:10	9	642	866	754	300 (Lux) 이상	적합	TES	TES-1350A	20/3/2	200302757	20/5/11	실리콘 소자센서		
	1-1	7:50~10:10	9	724	1024	874		적합								
	영어실	7:50~10:10	9	642	981	811.5		적합								
소음 (dB(A))	3-1	7:50~10:10	2	37.2	41.2	39.2	55 (dB) 이하	적합	TES	TES-1330A	20/3/2	200302456	20/5/11	Sensor Detection		
	1-1	7:50~10:10	2	40.1	43.5	41.8		적합								
	영어실	7:50~10:10	2	34.1	34.8	34.45		적합								
	외 부			47.2	51.7	49.45										
HCHO (µg/m³)	3-1	7:50~10:10	2	10	20	15	80 (µg/m³) 이하	적합	BRAMC BLATN	BR-SMART	20/5/27	S307949	20/6/30	현장측정법		
	1-1	7:50~10:10	2	10	20	15		적합								
	영어실	7:50~10:10	2	10	20	15		적합								
	급식실	-고등학교 공용-														
Rn (Bq/m³)	과학실험실	90일 이상 장기측정			측정중	측정중	148 (Bq/m³) 이하		알파트랙	알파트랙	설치일	시료번호	수거일	부착형 장기측정법		
											23/3/14	2300721	-			

익산중학교

측 정 지 점	1 - 2 (수업중교실)		1 - 1 (빈교실)	
	사회실 (수업중교실)		과학실험실 (라돈)	
	보건실 (총부유세균)		행정실 (오존)	
				
				