

(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 - 4 - 0122	접 수 일 자	2022 . . ()
시행일자	2022-04-01	공기질 측정일	2022년 3월 23일
수 신	군산 마룡초등학교	성적서 발행일	2022년 4월 1일
참 조	실내공기질담당		
제 목	실내공기질측정기록 성적서		

1. 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 2022년 3월 23일 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	남궁용석	김서민	이현정	이현주	



(주)케이에스디成大환경시험연구원 대표이사

www.ksdpf.com





학교 실내공기질 정기 점검

학교명: 군산 마룡초등학교

순 번	구 분	기준치	1차 검사	2차 검사	비고	평가결과
1	(℃) 온도난방	18~20	-			-
2	(℃) 온도냉방	26~28	-			-
3	(%) 습도	30~80	46.0			적정
4	PM10(μg/m ³) 미세먼지	100	25			적정
5	PM2.5(μg/m ³) 초미세먼지	35	18			적정
6	CO2(ppm) 이산화탄소	1000	534			적정
7	NO2(ppm) 이산화질소	0.05	0.03			적정
8	(CFU/m ³) 총부유세균	800	128.2			적정
9	(CFU/실) 낙하세균	10	1.0			적정
10	CO(ppm) 일산화탄소	10	1.5			적정
11	O3 (ppm) 오존	0.06	0.02			적정
12	(Lux) 조도책상면	300이상	519			적정
13	(Lux) 조도칠판면	300이상	635			적정
14	(최대/최소) 조도비	3	1.38			적정
15	(dB(A)) 소음	55	37.9			적정
16	HCHO(μg/m ³) 폼알데하이드	80	30		(빈교실)	적정
17	Rn(Bq/m ³) 라돈	148.0	측정중			-

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

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

2022년 04월 01일



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 마룡초등학교													
② 측정일자	2022년 3월 23일				③ 측정시간		08:00~10:00							
④ 측정장소	수업중교실)6-1,2-1,과학실 빈교실) 4-1,3-1,컴퓨터실													
⑤ 측정자	(소속) ㈜케이에스디성대환경시험연구원					백 홍 렬								
⑥ 측정조건	6-1	18.3	℃	42.9	%	21.6	m³/h	과학실	18.2	℃	43.3	%	21.6	m³/h
⑦ 환기량	2-1	18.5	℃	44.1	%	21.6	m³/h	외부	4.5	℃	23.3	%		

2. 측정지점별 측정결과 (2-1 교사안에서의 공기질)

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비 고	
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일			
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6-1	08:00~10:00	2	20	21	20.5	75 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 이하	적합	BRAMC BLATN	BR- SMART	20/5/27	S807949	20/6/30	광산란법		
	2-1	08:00~10:00	2	21	22	21.5		적합								
	과학실	08:00~10:00	2	19	20	19.5		적합								
	학생식당	08:00~10:00	2	23	25	24		적합								
	외부		2	33	35	34										
강당	08:00~10:00	2	24	27	25.5	150 이하 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	적합									
PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6-1	08:00~10:00	2	15	16	15.5	35 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 이하	적합								
	2-1	08:00~10:00	2	16	17	16.5		적합								
	과학실	08:00~10:00	2	12	14	13		적합								
	학생식당	08:00~10:00	2	17	18	17.5		적합								
	외부			24	26	25										
CO2 (ppm)	6-1	08:00~10:00	2	512	530	521	1000 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	비분산 적외선 분석법 (CO2 analyzer)		
	2-1	08:00~10:00	2	520	534	527		적합								
	과학실	08:00~10:00	2	511	526	518.5		적합								
	학생식당	08:00~10:00	2	421	430	425.5		적합								
	외부			370	376	373										
NO2 (ppm)	6-1	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		
	2-1	08:00~10:00	2	0.01	0.02	0.015		적합								
	과학실	08:00~10:00	2	0.02	0.03	0.025		적합								
	외부			0.02	0.03	0.03										
총부유세균 (CFU/ m^3)	6-1	측정	1		103.8	103.8	800 (CFU/ m^3) 이하	적합	Buck	B30120	19/10/26	C102672	20/2/28	충돌법 (Incubator)		
	2-1	측정	1		73.4	73.4		적합								
	과학실	측정	1		79.4	79.4		적합								
	학생식당	측정	1		128.2	128.2		적합								
낙하세균 (CFU/ m^3)	학생식당	측정	1		1	1	10 (CFU/ m^3) 이하	적합	Buck	B30120	19/10/26	C102672	20/2/28	5분간 개방		
CO (ppm)	6-1	08:00~10:00	2	1.4	1.5	1.45	10 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	현장측정법		
	2-1	08:00~10:00	2	1.3	1.4	1.35		적합								
	과학실	08:00~10:00	2	1.3	1.5	1.4		적합								
오존 (ppm)	행정실	08:00~10:00	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	08:00~10:00	2	0.01	0.02	0.015		적합								
	외부			0.01	0.01	0.01										
조도 (채상면)	4-1	08:00~10:00	9	622	753	687.5	300 (Lux) 이상	적합	TES	TES- 1350A	20/3/2	200302757	20/5/11	실리콘 소자센서	빈 교 실 (측정 항목)	
	3-1	08:00~10:00	9	526	655	590.5		적합								
	컴퓨터실	08:00~10:00	9	519	667	593		적합								
조도 (천판면)	4-1	08:00~10:00	9	638	804	721	300 (Lux) 이상	적합	TES	TES- 1350A	20/3/2	200302757	20/5/11	실리콘 소자센서		
	3-1	08:00~10:00	9	635	874	754.5		적합								
	컴퓨터실	08:00~10:00	9	700	913	806.5		적합								
소음 (dB(A))	4-1	08:00~10:00	2	36.8	37.4	37.1	55 (dB) 이하	적합	TES	TES- 1330A	20/3/2	200302456	20/5/11	Sensor Detection		
	3-1	08:00~10:00	2	37	37.6	37.3		적합								
	컴퓨터실	08:00~10:00	2	37.2	37.9	37.55		적합								
	외 부			42	47	44.5										
HCHO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	4-1	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		
	3-1	08:00~10:00	2	20	30	25		적합								
	컴퓨터실	08:00~10:00	2	10	20	15		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 22/3/8	시료번호 2201508	수거일 22/6/8	부착형 장기측정법		

군산 마룡초등학교

측 정 지 점	2 - 1 (수업중교실)		3 - 1 (빈교실)	
	6 - 1 (수업중교실)		4 - 1 (빈교실)	
	강당 (미세먼지)		학생식당	
	교무실 (오존)		행정실 (라돈)	