

학교 실내공기질 정기 점검

학교명: 군산 서초등학교

순 번	구 분	기준치	1차 검사	2차 검사	비고	평가결과
1	(°C) 온도	18~28	21.2			적정
2	(%) 습도	30~80	43.6			적정
3	PM10($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 미세먼지	75	56			적정
4	PM2.5($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 초미세먼지	35	21			적정
5	CO2(ppm) 이산화탄소	1000	841			적정
6	NO2(ppm) 이산화질소	0.05	0.03			적정
7	(CFU/ m^3) 총부유세균	800	351.4			적정
8	(CFU/실) 낙하세균	10	3.0			적정
9	CO(ppm) 일산화탄소	10	1.8			적정
10	O3(ppm) 오존	0.06	0.02			적정
11	(마리/ m^3) 진드기	100	9			적정
12	(Lux) 조도책상면	300이상	626			적정
13	(Lux) 조도칠판면	300이상	549			적정
14	(최대/최소) 조도비	3	1.62			적정
15	(dB(A)) 소음	55	44.3			적정
16	HCHO($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 폼알데하이드	80	30		(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 03일



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 서초등학교													
② 측정일자	2023년 3월 22일					③ 측정시간	7:40~10:30							
④ 측정장소	수업중교실)유치원,1-아띠,4-이든 빈교실) 컴퓨터실,5-나래,유치원													
⑤ 측정자	(소속) ㈜케이에스디성대환경시험연구원						남 궁 용 석							
⑥ 측정조건	유치원	20.9	℃	35.8	%	21.6	m³/h	4-이든	21.2	℃	43.6	%	21.6	m³/h
⑦ 환 기 량	1-아띠	21.0	℃	34.9	%	21.6	m³/h	외부	18.4	℃	28.5	%		

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)	유치원	7:40~10:30	5	29	30	29.5	75 (µg/m³) 이하	적합	BRAMC BLATN	BR-SMART	20/5/27	S307949	20/6/30	광산관법	
	1-아띠	7:40~10:30	5	32	33	32.5		적합							
	4-이든	7:40~10:30	5	30	31	30.5		적합							
	학생식당	7:40~10:30	5	55	56	55.5		적합							
	외 부		5	63	64	63.5									
PM2.5 (µg/m³)	강당	7:40~10:30	5	35	36	35.5	150 이하 (µg/m³)	적합							
	유치원	7:40~10:30	5	11	12	11.5	35 (µg/m³) 이하	적합							
	1-아띠	7:40~10:30	5	20	21	20.5		적합							
	4-이든	7:40~10:30	5	17	18	17.5		적합							
	학생식당	7:40~10:30	5	20	21	20.5		적합							
외 부			30	31	30.5										
CO2 (ppm)	유치원	7:40~10:30	3	503	504	503.5	1000 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	비분산 적외선 분석법 (CO2 analyzer)	
	1-아띠	7:40~10:30	3	800	808	804		적합							
	4-이든	7:40~10:30	3	834	841	837.5		적합							
	학생식당	7:40~10:30	3	401	402	401.5		적합							
	외 부			374	376	375									
NO2 (ppm)	유치원	7:40~10:30	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-아띠	7:40~10:30	3	0.02	0.03	0.025		적합							
	4-이든	7:40~10:30	3	0.01	0.01	0.01		적합							
	외 부			0.02	0.03	0.03									
총부유세균 (CFU/m³)	유치원	측정	1		295.8	295.8	800 (CFU/m³) 이하	적합	Buck	B30120	19/10/26	C102672	20/2/28	충돌법 (Incubator)	
	1-아띠	측정	1		351.4	351.4		적합							
	4-이든	측정	1		271.4	271.4		적합							
	보건실	측정	1		203.4	203.4		적합							
	학생식당	측정	1		252.9	252.9		적합							
낙하세균 (CFU/m³)	보건실	측정	1		2	2	10 (CFU/실) 이하	적합	Buck	B30120	19/10/26	C102672	20/2/28	5분간 개방	
	학생식당	측정	1		3	3	적합								
CO (ppm)	유치원	7:40~10:30	3	1.6	1.8	1.7	10 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	현장측정법	
	1-아띠	7:40~10:30	3	0.8	0.9	0.85		적합							
	4-이든	7:40~10:30	3	0.8	1	0.9		적합							
오존 (ppm)	행정실	7:40~10:30	3	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	7:40~10:30	3	0.01	0.02	0.015		적합							
	외 부			0.01	0.02	0.015									
전드기 (마리/㎡)	보건실	측정	1		9	9	100(마리/㎡) 이하	적합	HMI Industries	M360	15/2/23	5305	20/1/23	시료채취/원미경계수법/간이측정법	
조도 (책상면)	컴퓨터실	7:40~10:30	9	649	863	756	300 (Lux) 이상	적합	TES	TES-1350A	20/3/2	200302757	20/5/11	실리콘 소자센서	빈교실 (측정 항목)
	5-나래	7:40~10:30	9	626	869	747.5		적합							
	유치원	7:40~10:30	9	1183	1338	1260.5		적합							
조도 (칠판면)	컴퓨터실	7:40~10:30	9	654	883	768.5	300 (Lux) 이상	적합	TES	TES-1350A	20/3/2	200302757	20/5/11	실리콘 소자센서	
	5-나래	7:40~10:30	9	549	892	720.5		적합							
	유치원	-	-	-	-	-									
소음 (dB(A))	컴퓨터실	7:40~10:30	2	42.1	44.3	43.2	55 (dB) 이하	적합	TES	TES-1330A	20/3/2	200302456	20/5/11	Sensor Detection	
	5-나래	7:40~10:30	2	37.7	40	38.85		적합							
	유치원	7:40~10:30	2	37.7	40.8	39.25		적합							
	외 부			65.3	69.1	67.2									
HCHO (µg/m³)	컴퓨터실	7:40~10:30	2	10	20	15	80 (µg/m³) 이하	적합	BRAMC BLATN	BR-SMART	20/5/27	S307949	20/6/30	현장측정법	
	5-나래	7:40~10:30	2	10	20	15		적합							
	유치원	7:40~10:30	2	10	20	15		적합							
	학생식당	7:40~10:30	2	20	30	25		적합							
Rn (Bq/m³)	행정실	90일 이상 장기측정		측정중	측정중	148 (Bq/m³) 이하		알파트랙	알파트랙	설치일	시료번호	수거일	부착형 정기측정법		
										23/3/10	2300819	-			

