

대한산업보건협회

수신자 수신자 참조

(경 유)

제 목 2024년 학교 교사내 환경위생(공기질) 하반기 측정 결과서 송부

1. 귀 교(원)의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 학교보건법 제4조 제2항에 의거 실시한 학교 환경위생 및 식품위생 점검표를 별첨과 같이 송부합니다.

3. 귀 교(원)의 정기점검 결과를 학교보건법 시행규칙 제3조 제4항의 규정에 의하여 기록.비치하고 정기점검 결과를 3년간 보존하시기 바랍니다.

별 첨 : 학교환경위생 및 식품위생 점검표 1부. 끝.

대한산업보건협회 전북지역본부장



수신자 전주새뜰유치원, 전주성현유치원, 전주만성중학교, 산외초등학교, 산외중학교, 수곡초등학교, 동임차돌학교, 전주아름유치원, 전주은화학교, 순창고등학교, 순창북중학교, 옥천초등학교, 백암초등학교, 칠보중학교, 칠보초등학교, 남원국악예술고등학교, 이백초등학교, 남원도통초등학교, 수송초등학교, 나운초등학교, 고수초등학교, 고창꿈푸른유치원, 고창남초등학교, 주천중학교, 송풍초등학교, 장수한사랑유치원, 장수중학교, 수남초등학교, 회현중학교, 오봉초등학교

2024.10.28

선임과장

소승영

선임과장

문득주

팀장

최상섭

국장

이종철

협조자

시행 전북산업 위생국-3270 (2024.10.28.)

접수

우 54850 전북 전주시 덕진구 기린대로 1030

/http://www.kiha21.or.kr

전화

전송

/eng2tk@kiha21.or.kr

/공개

평가는 공유되어야 할 재산이며 **함께**입니다.
대한산업보건협회는 365일 언제나 함께 합니다.

2024년도 하반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

오봉초등학교



점검종류	초등학교(공립) 정기점검
측정기관	대한산업보건협회 전북지역본부
측정자	산업위생국 실내공기질 측정팀 소승영
측정일자	2024년 10월 08일 (10:15 ~ 11:15)

실내공기질 측정결과 요약서 - 정기점검

1. 학 교 명 :

오봉초등학교
2. 측정일자 :

2024년 10월 08일
3. 측정결과 요약

실내환경 및 공기질측정결과 모든 항목에서 [적합]인 것으로 나타났습니다.

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적	합	
환기	21.6 m³/h 이상	●		
온도	18~28 ℃	●		
온도 (냉난방온도)	18~28 ℃	●		
습도	30~80 %	●		
조도(천판면)	300 Lux 이상	●		
조도(책상면)	300 Lux 이상	●		
조도비(천판면)	3:1 이하	●		
조도비(책상면)	3:1 이하	●		
소음	55 dB(A) 이하	●		
미세먼지(PM10)	150 µg/m³ 이하	●		
미세먼지(PM10)	75 µg/m³ 이하	●		
초미세먼지(PM2.5)	35 µg/m³ 이하	●		
이산화탄소	1000 ppm 이하	●		
일산화탄소	10 ppm 이하	●		
이산화질소	0.05 ppm 이하	●		
오존	0.06 ppm 이하	●		
총부유세균	800 CFU/m³ 이하	●		
낙하세균	10 CFU/실 이하	●		
진드기	100 마리/m² 이하	●		
폼알데하이드	80 µg/m³ 이하	●		
총휘발성유기화합물	400 µg/m³ 이하	●		
라돈	148 Bq/m³ 이하	●		

4. 종합의견 :
- 실내환경 및 공기질측정결과 모든 항목에서 [적합]인 것으로 나타났습니다.

실내공기질 측정기록부

1. 의뢰인

상 호 (기관명)	오봉초등학교	대 표 자	손경희
소재지 (주 소)	전북특별자치도 군산시 회현면 오봉길 55 ,1층	의뢰인	행정실장

2. 의뢰내용 및 측정정보

측정용도	실내공기질측정	시설구분	교육시설	급별구분	초등학교	점검구분	정기점검
측정일자	2024년 10월 08일					측정자	소승영

3. 측정 및 분석결과

■ 수업 중 교실(정기점검)

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		2학년	5학년	과학실	외기
환기	21.6 m³/h 이상	54.5	41.4	43.3	
온도	18~28 ℃	22.8	22.2	22.6	
습도	30~80 %	68.9	69.6	68.1	
조도(천판면)	300 Lux 이상	615	633	575	
조도(책상면)	300 Lux 이상	806	882	829	
조도비(천판면)	3:1 이하	1.20:1	1.24:1	1.19:1	
조도비(책상면)	3:1 이하	1.19:1	1.20:1	1.21:1	
소음	55 dB(A) 이하	27.0	29.3	26.6	
미세먼지(PM10)	75 µg/m³ 이하	21.8	25.4	34.2	
초미세먼지(PM2.5)	35 µg/m³ 이하	14.2	15.5	22.4	
이산화탄소	1000 ppm 이하	599	663	651	397
일산화탄소	10 ppm 이하	0.6	0.6	0.6	
이산화질소	0.05 ppm 이하	0.01	0.02	0.02	
총부유세균	800 CFU/m³ 이하	671	289	139	
폼알데하이드	80 µg/m³ 이하	8.6	20.7	17.7	
총휘발성유기화합물	400 µg/m³ 이하	81.8	117.4	130.8	

■ 급식실(정기점검)

측정항목	관리기준	측 정 장 소	
		급식실	외기
환기	21.6 m³/h 이상	59.1	
온도	18~28 ℃	22.7	
습도	30~80 %	70.1	
미세먼지(PM10)	75 µg/m³ 이하	21.0	
초미세먼지(PM2.5)	35 µg/m³ 이하	12.8	
이산화탄소	1000 ppm 이하	583	397
일산화탄소	10 ppm 이하	0.6	
이산화질소	0.05 ppm 이하	0.02	
총부유세균	800 CFU/m³ 이하	57	
낙하세균	10 CFU/실 이하	0.5	
폼알데하이드	80 µg/m³ 이하	9.3	
총휘발성유기화합물	400 µg/m³ 이하	128.9	

■ 체육관 및 강당

측정항목	관리기준	측 정 장 소	
		강당 앞	강당 뒤
미세먼지(PM10)	150 µg/m³ 이하	26.1	25.9
초미세먼지(PM2.5)	35 µg/m³ 이하	15.9	15.7

■ 보건실

측정항목	관리기준	측 정 장 소	
		보건실	
낙하세균	10 CFU/실 이하	0.0	
진드기	100 마리/㎡ 이하	20마리 미만	

■ 행정실, 교무실

측정항목	관리기준	측 정 장 소	
		행정실	교무실
오존	0.06 ppm 이하	0.01	0.01

■ 라돈측정교실(장기측정법)

측정항목	관리기준	측 정 장 소	
		과학실	
라돈	148 Bq/㎡ 이하	27.6	

■ 온도(냉난방온도)

측정항목	관리기준	측 정 장 소		
		2학년	5학년	과학실
온도	18~28 ℃	26.2	26.4	26.6

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

2024년 10월 14일

대한산업보건협회 전북지역본부
전라북도 전주시 덕진구 기린대로 1030(여의동)
산업위생국 실내공기질 측정팀 063-225-1242
대표자 : 백헌기



학교 환경위생 및 식품위생 점검표 - 정기점검

1. 개요

학 교 (유 치 원) 명	오봉초등학교	학 교 (유 치 원) 장	손경희
소 재 지	전북특별자치도 군산시 회현면 오봉길 55 , 1층		
설 립 구 분	공립	교 실 수	일반 : (6 실), 특 별 : (4 실)
전 화 번 호	063-466-5998	F A X 번 호	063-466-5423
설 비	냉 방	먹 는 물	상수도, 지하수, 기타
현 황	냉 방	저수조	개
	환 기	정수기	개 (먹는샘물 : 개)
급 식 시 설	조리실 : (X), 식당 : (0)	체 육 장	마사토, 천연잔디, 인조잔디, 기타
체 육 관 및 강 당	체육관 : (- 실), 강당 : (1 실)	기 속 사	탄성우레탄 (0, X)

2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	2024년 10월 08일	② 측정시간	10:15 ~ 11:15
③ 측정장소	2학년, 5학년, 과학실, 외기, 급식실, 외기, 강당 앞, 강당 뒤, 보건실, 행정실, 교무실, 과학실, 2학년, 5학년, 과학실		
④ 측 정 자	대한산업보건협회 전북지역본부		(성명) 소승영
⑤ 측정조건	철근콘크리트 건물, 측정지점: 중앙, 외기상태: 양호		

3. 측정지점별 측정결과

3-1. 학교시설에서의 공기질

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
미세먼지 (PM10)	2학년		5	20.4	23.1	21.8		적합							
	5학년	10:15 11:15	5	25.0	25.8	25.4	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 2	2024-08-07	광산란법	
	과학실		5	33.1	35.2	34.2		적합							
	급식실	10:15 11:15	5	19.4	22.5	21.0	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0002	2024-08-07	광산란법	
	강당 앞		5	25.2	27.0	26.1		적합							
	강당 뒤	10:15 11:15	5	25.7	26.1	25.9	150 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 2	2024-08-07	광산란법	
초미세먼지 (PM2.5)	2학년		5	13.5	14.9	14.2		적합							
	5학년	10:15 11:15	5	15.3	15.6	15.5	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 2	2024-08-07	광산란법	
	과학실		5	21.6	23.2	22.4		적합							
	급식실	10:15 11:15	5	12.5	13.0	12.8	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0002	2024-08-07	광산란법	
	강당 앞		5	15.2	16.6	15.9		적합							
	강당 뒤	10:15 11:15	5	15.5	15.9	15.7	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 2	2024-08-07	광산란법	
이산화탄소	2학년		3	586	612	599		적합							
	5학년		3	645	680	663		적합							
	과학실	10:15 11:15	3	638	664	651	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 2	2024-08-07	비분산적외 선 분석법	
	외기		3	397	397	397		적합							
	급식실		3	571	595	583		적합							
	외기	10:15 11:15	3	397	397	397	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 2	2024-08-07	비분산적외 선 분석법	

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사 일		
폼알데하이드	2학년		3	6.8	10.4	8.6		적합							
	5학년	10:15 11:15	3	18.7	22.7	20.7	80 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
	과학실		3	16.0	19.3	17.7		적합							
총부유세균	급식실	10:15 11:15	3	8.1	10.5	9.3	80 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
	2학년		2	663	678	671		적합							
	5학년	10:15 11:15	2	252	326	289	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Ec o	2020-04-22	32274	2023-01-16	총들법	
낙하세균	과학실		2	104	173	139		적합							
	급식실	10:15 11:15	2	35	79	57	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Ec o	2020-04-22	32274	2023-01-16	총들법	
	급식실	10:15 11:15	3	0	1	0.5	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
일산화탄소	보건실	10:15 11:15	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
	2학년		3	0.5	0.6	0.6		적합							
	5학년	10:15 11:15	3	0.5	0.6	0.6	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
이산화질소	과학실		3	0.5	0.6	0.6		적합							
	급식실	10:15 11:15	3	0.6	0.7	0.6	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
	2학년		3	0.01	0.01	0.01		적합							
이산화황	5학년	10:15 11:15	3	0.02	0.02	0.02	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
	과학실		3	0.02	0.02	0.02		적합							
	급식실	10:15 11:15	3	0.02	0.02	0.02	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
라돈	과학실	-	1	27.6	27.6	27.6	148 Bq/m³ 이하	적합	(주)알엔테크	알파트랙	-	2408921	-	수동형 장치측정법	
총휘발성유기 화합물	2학년		3	75.4	88.2	81.8		적합							
	5학년	10:15 11:15	3	110.5	124.2	117.4	400 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
	과학실		3	128.0	133.5	130.8		적합							
오존	급식실	10:15 11:15	3	126.2	131.6	128.9	400 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
	행정실	10:15 11:15	3	0.01	0.01	0.01	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
	교무실		3	0.01	0.01	0.01		적합							
진드기	보건실	10:15 11:15	1	-	-	20마리 미만	100 마리/m³ 이하	적합	ASAN PHARM	Easy Test Mite-Check	-	-	-	간이측정법	

3-2. 학교시설에서의 공기질 외 항목

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호		
환기	2학년		1	-	-	54.5		적합						
	5학년	10:15 11:15	1	-	-	41.4	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	과학실		1	-	-	43.3		적합						

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호		
환기	급식실	10:15 11:15	1	-	-	59.1	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
조도 (칠판면)	2학년		9	559	670	615		적합						
	5학년	10:15 11:15	9	564	702	633	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
	과학실		9	525	624	575		적합						
조도 (책상면)	2학년		9	736	875	806		적합						
	5학년	10:15 11:15	9	802	962	882	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
	과학실		9	750	908	829		적합						
조도비 (칠판면)	2학년		9	-	-	1.20		적합						
	5학년	10:15 11:15	9	-	-	1.24	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
	과학실		9	-	-	1.19		적합						
조도비 (책상면)	2학년		9	-	-	1.19		적합						
	5학년	10:15 11:15	9	-	-	1.20	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
	과학실		9	-	-	1.21		적합						
온도	2학년		3	22.7	22.8	22.8		적합						
	5학년	10:15 11:15	3	22.1	22.2	22.2	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 2	온, 습도계	
	과학실		3	22.5	22.6	22.6		적합						
	급식실	10:15 11:15	3	22.6	22.7	22.7	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0002	온, 습도계	
	2학년		3	26.1	26.2	26.2		적합						
	5학년	10:15 11:15	3	26.3	26.4	26.4	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 2	온, 습도계	냉난방온도
	과학실		3	26.5	26.6	26.6		적합						
습도	2학년		3	68.8	68.9	68.9		적합						
	5학년	10:15 11:15	3	69.5	69.6	69.6	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 2	온, 습도계	
	과학실		3	68.0	68.1	68.1		적합						
	급식실	10:15 11:15	3	70.0	70.1	70.1	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0002	온, 습도계	
소음	2학년		3	25.2	28.7	27.0		적합						
	5학년	10:15 11:15	3	27.0	31.5	29.3	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-0 3	SH01352	소음계	
	과학실		3	25.2	28.0	26.6		적합						