

건강은 복음이어야 할 재산이며 가치입니다.  
대한산업보건협회는 365일 언제나 함께 합니다.

# 2023년도 상반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

## 오수초등학교



점검종류	초등학교(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북산업보건센터
측정자	환경위생팀 실내공기질 측정파트 이재선
측정일자	2023년 03월 16일 (13:10 ~ 14:40)

[54850]전라북도 전주시 덕진구 기린대로 1030(여의동)

전북산업보건센터 환경위생팀 실내공기질 측정파트 063-225-1242

# 실내공기질 측정결과 요약서

## - 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 오수초등학교

2. 측정일자 : 2023년 03월 16일

3. 측정결과 요약

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적 합	부적합	
환기	21.6 m³/h 이상	●		
온도	18~28 ℃	●		
온도 (냉난방온도)	18~28 ℃	●		
습도	30~80 %	●		
조도(칠판면)	300 Lux 이상	●		
조도(책상면)	300 Lux 이상	●		
조도비(칠판면)	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/m³ 이하	●		
폼알데하이드	80 µg/m³ 이하	●		
폼알데하이드(HPLC) (특별점검)	80 µg/m³ 이하	●		
총휘발성유기화합물	400 µg/m³ 이하	●		
총휘발성유기화합물(GC) (특별점검)	400 µg/m³ 이하	●		
벤젠 (특별점검)	30 µg/m³ 이하	●		
톨루엔 (특별점검)	1000 µg/m³ 이하	●		

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적 합	부적합	
에틸 벤젠 (특별점검)	360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	●		
자일렌 (특별점검)	700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	●		
스티렌 (특별점검)	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	●		
라돈	148 Bq/ $\text{m}^3$ 이하	●		
석면	0.01 개/cc 이하	●		



# 학교 환경위생 및 식품위생 점검표 - 정기 및 특별점검

## 1. 개요

학 교 ( 유 치 원 ) 명		오수초등학교		학 교 ( 유 치 원 ) 장		최광식	
소 재 지		전라북도 임실군 오수면 충효로 2059					
설 립 구 분		공립		교 실 수		일반 : ( 7 실 ), 특별 : ( 13 실 )	
전 화 번 호		063-642-2657		F A X 번 호		063-643-2458	
설 비 현 황	냉 방	중앙 : - 실, 개별 : - 실		먹는 물 시 설	먹는물	상수도, 지하수, 기타	
	난 방	중앙 : - 실, 개별 : - 실			저수조	개	
	환 기	중앙 : - 실, 개별 : - 실			정수기	개 ( 먹는샘물: 개 )	
급 식 시 설		조리실 : ( 0 ), 식당 : ( 0 )		체 육 장		마사토, 천연잔디, 인조잔디, 기타	
체 육 관 및 강 당		체육관 : ( - 실 ), 강당 : ( 1 실 )		기 숙 사		-	

## 2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	2023년 03월 16일	② 측정시간	13:10 ~ 14:40
③ 측정장소	1학년, 영어놀이터, 유치원 슬기반놀이터, 1학년, 영어놀이터, 유치원 슬기반놀이터, 급식실, 강당 앞, 강당 뒤, 보건실, 행정실, 교무실, 유치원 슬기반놀이터, 강당 샤워실, 1학년, 영어놀이터, 유치원 슬기반놀이터, 급식실, 외기, 외기		
④ 측 정 자	대한산업보건협회 전북산업보건센터 (성명) 이재선		
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)	1학년	13:10 14:40	5	10.1	12.3	11.2	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 3	2022-07-20	광산란법	
	영어놀이터		5	13.3	15.6	14.5		적합							
	유치원 슬기반놀이 터		5	9.8	11.7	10.8		적합							
	급식실	13:10 14:40	5	17.8	18.5	18.2	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0003	2022-07-20	광산란법	
	강당 앞	13:10 14:40	5	19.7	21.5	20.6	150 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 3	2022-07-20	광산란법	
	강당 뒤		5	16.2	18.3	17.3		적합							
초미세먼지 (PM2.5)	1학년	13:10 14:40	5	2.6	3.8	3.2	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 3	2022-07-20	광산란법	
	영어놀이터		5	2.8	4.0	3.4		적합							
	유치원 슬기반놀이 터		5	1.6	2.7	2.2		적합							
	급식실	13:10 14:40	5	5.0	5.9	5.5	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0003	2022-07-20	광산란법	
	강당 앞	13:10 14:40	5	6.1	7.2	6.7	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 3	2022-07-20	광산란법	
	강당 뒤		5	5.9	6.7	6.3		적합							
이산화탄소	1학년	13:10 14:40	3	596	603	600	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 3	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	영어놀이터		3	465	472	469		적합							
	유치원 슬기반놀이 터		3	706	713	710		적합							
	급식실	13:10 14:40	3	537	543	540	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0003	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	외기	13:10 14:40	3	342	342	342	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0003	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	외기	13:10 14:40	3	342	342	342	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0003	2022-07-20	비분산적외선 분석법	

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
폼알데하이드	급식실	13:10 14:40	3	11.7	12.1	11.9	80 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	현장직독식 측정법	
폼알데하이드 (HPLC)	1학년	13:10 14:40	2	10.3	11.2	10.8	80 μg/m³ 이하	적합	캠익코퍼 레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	2,4-DNPH 유도체화 분석법 (HPLC)	특별 점검
	영어놀이터		2	7.1	7.2	7.2		적합				21K2110			
	유치원 슬기반놀이 터		2	9.4	9.6	9.5		적합				2021-06-10 21K2149	2021-06-21		
총부유세균	1학년	13:10 14:40	2	55	144	100	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Ec o	2020-04-22	32273	2022-01-18	총돌법	
	영어놀이터		2	74	93	84		적합							
	유치원 슬기반놀이 터		2	55	94	75		적합							
	급식실	13:10 14:40	2	60	104	82	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Ec o	2020-04-22	32273	2022-01-18	총돌법	
낙하세균	급식실	13:10 14:40	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메 드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
	보건실	13:10 14:40	3	0	1	0.5	10 CFU/실 이하	적합	한일코메 드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
일산화탄소	1학년	13:10 14:40	3	1.1	1.2	1.2	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	영어놀이터		3	0.7	0.8	0.8		적합							
	유치원 슬기반놀이 터		3	0.8	0.9	0.9		적합							
	급식실	13:10 14:40	3	1.3	1.4	1.4	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	현장직독식 측정법	
이산화질소	1학년	13:10 14:40	3	0.00	0.00	0.00	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	영어놀이터		3	0.00	0.00	0.00		적합							
	유치원 슬기반놀이 터		3	0.01	0.02	0.02		적합							
	급식실	13:10 14:40	3	0.02	0.02	0.02	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	현장직독식 측정법	
라돈	유치원 슬기반놀이 터	-	1	39.0	39.0	39.0	148 Bq/m³ 이하	적합	(주)알엔 테크	알파트랙	-	2212503	-	수동형 장기측정법	
총휘발성유기 화합물	급식실	13:10 14:40	3	351.2	354.0	352.6	400 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	현장직독식 측정법	
총휘발성 유기화합물 (GC)	1학년	13:10 14:40	2	55.2	59.5	57.4	400 μg/m³ 이하	적합	캠익코퍼 레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
	영어놀이터		2	19.3	22.2	20.8		적합				21K2110			
	유치원 슬기반놀이 터		2	88.0	98.4	93.2		적합				2021-06-10 21K2149	2021-06-21		
벤젠	1학년	13:10 14:40	2	0.0	0.0	0.0	30 μg/m³ 이하	적합	캠익코퍼 레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
	영어놀이터		2	0.0	0.0	0.0		적합				21K2110			
	유치원 슬기반놀이 터		2	0.0	0.0	0.0		적합				2021-06-10 21K2149	2021-06-21		
톨루엔	1학년	13:10 14:40	2	0.0	0.0	0.0	1000 μg/m³ 이하	적합	캠익코퍼 레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
	영어놀이터		2	0.0	0.0	0.0		적합				21K2110			
	유치원 슬기반놀이 터		2	0.0	0.0	0.0		적합				2021-06-10 21K2149	2021-06-21		
에틸벤젠	1학년	13:10 14:40	2	0.0	0.0	0.0	360 μg/m³ 이하	적합	캠익코퍼 레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
	영어놀이터		2	0.0	0.0	0.0		적합				21K2110			



측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
에틸벤젠	유치원 슬기반놀이터	13:10 14:40	2	0.0	0.0	0.0	360 μg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-06-10	21K2149	2021-06-21	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
자일렌	1학년	13:10 14:40	2	0.0	0.0	0.0	700 μg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
	영어놀이터		2	0.0	0.0	0.0		21K2110							
	유치원 슬기반놀이터		2	0.0	0.0	0.0		2021-06-10				21K2149			
스티렌	1학년	13:10 14:40	2	0.0	0.0	0.0	300 μg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
	영어놀이터		2	0.0	0.0	0.0		21K2110							
	유치원 슬기반놀이터		2	0.0	0.0	0.0		2021-06-10				21K2149			
석면	강당 샤워실	13:10 14:40	1	-	-	0.01개 미만	0.01 개/cc 이하	적합	토탈엔지니어링(주)	BMW-100	2020-07-08	BMW-1399	2022-01-18	위상차 현미경법	
오존	행정실	13:10 14:40	3	0.02	0.02	0.02	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102 -S122-0003	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	교무실		3	0.02	0.02	0.02		적합							
진드기	보건실	13:10 14:40	1	-	-	20마리 미만	100 마리/m³ 이하	적합	ASAN PHARM	Easy Test Mite-Check	-	-	-	간이측정법	

[illegible]

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호		
온도	유치원 슬기반놀이터	13:10 14:40	3	23.1	23.2	23.2	18~28℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
	급식실	13:10 14:40	3	23.3	23.4	23.4	18~28℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
	1학년	13:10 14:40	3	19.5	19.6	19.6	18~28℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	냉난방온도
	영어놀이터		3	19.0	19.1	19.1		적합						
	유치원 슬기반놀이터		3	19.7	19.8	19.8		적합						
	급식실		3	19.6	19.7	19.7		적합						
습도	1학년	13:10 14:40	3	48.8	48.9	48.8	30~80%	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
	영어놀이터		3	46.4	46.5	46.5		적합						
	유치원 슬기반놀이터		3	45.0	45.1	45.1		적합						
	급식실	13:10 14:40	3	43.4	43.5	43.5	30~80%	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
소음	1학년	13:10 14:40	3	33.5	35.6	34.6	55dB(A)이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-03	SH01353	소음계	
	영어놀이터		3	36.2	38.9	37.6		적합						
	유치원 슬기반놀이터		3	35.7	37.2	36.5		적합						