

# 대한산업보건협회 전북산업보건센터

수신자 수신자 참조

(경 유)

제 목 2022년 학교 교사내 환경위생(공기질) 상반기 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 전북산업보건센터장



수신자 개야도초등학교, 상하초등학교, 상하중학교, 전주화정중학교, 전주오송중학교, 고창여자고등학교, 자유중학교, 산동초등학교, 한울학교, 이백초등학교, 무주중앙초등학교, 무주반디유치원, 신시도초등학교 야미도분교장, 신시도초등학교, 선유도초등학교, 무녀도초등학교, 동계중고등학교, 적성초등학교, 인계초등학교, 주생초등학교, 원평초등학교, 정읍고등학교, 정읍동신초등학교, 정읍중학교, 아산초등학교, 대아초등학교, 아산중학교, 장승초등학교, 부귀초등학교, 이리부천초등학교, 부천중학교

선임과장

이재선

파트장

한민우

팀장

전결 05/12

이종철

협조자

시행 전북환경위생팀-1490( 2022.05.12. )

접수 주생초등학교-3942 ( 2022.5.20 )

우 54850 전라북도 전주시 덕진구 기린대로 1030

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

전화 063-239-4017 전송 063-214-4001 / wotjs1229@kiha21.or.kr

/ 공개

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

# 2022년도 상반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

## 주생초등학교



점검종류	초등학교(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북산업보건센터
측정자	환경위생팀 실내공기질 측정파트 이재선
측정일자	2022년 04월 25일 (10:10 ~ 11:10)

# 실내공기질 측정결과 요약서

## - 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 주생초등학교
2. 측정일자 : 2022년 04월 25일
3. 측정결과 요약

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적 합	부적합	
환기	21.6 m³/h 이상	●		
온도	18~28 ℃	●		
습도	30~80 %	●		
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 (특별점검)	400 µg/m³ 이하	●		
벤젠 (특별점검)	30 µg/m³ 이하	●		
톨루엔 (특별점검)	1000 µg/m³ 이하	●		
에틸벤젠 (특별점검)	360 µg/m³ 이하	●		
자일렌 (특별점검)	700 µg/m³ 이하	●		
스티렌 (특별점검)	300 µg/m³ 이하	●		
라돈	148 Bq/m³ 이하	●		

# 학교 환경위생 및 식품위생 점검표 - 정기 및 특별점검

## 1. 개요

학 교 ( 유 치 원 ) 명		주생초등학교		학 교 ( 유 치 원 ) 장		최금란	
소 재 지		전라북도 남원시 주생면 소지길 21-5					
설 립 구 분		공립		교 실 수		일반 : ( 6 실 ), 특별 : ( 4 실 )	
전 화 번 호		063-631-8909		F A X 번 호		063-631-8932	
설 비 현 황	냉 방	중앙 : - 실, 개별 : - 실		먹 는 물 설 비	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 탄성우레탄 ( 0, X )	
체 육 관 및 강 당		체육관 : ( 1 실 ), 강당 : ( - 실 )		기 속 사		-	

## 2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	2022년 04월 25일	② 측정시간	10:10 ~ 11:10
③ 측정장소	과학실, 5학년, 유치원, 과학실, 급식실, 체육관 앞, 체육관 뒤, 보건실, 행정실, 교무실, 유치원, 외기, 외기, 외기		
④ 측 정 자	대한산업보건협회 전북산업보건센터	(성명)	이재선
⑤ 측정조건	최근콘크리트 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)	과학실	10:10 11:10	5	28.5	29.7	29.1	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	광산람법	
	5학년	10:10 11:10	5	27.4	28.8	28.1	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	광산람법	
	유치원		5	18.1	19.2	18.7		적합							
	급식실	10:10 11:10	5	30.2	33.1	31.7	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	광산람법	
	체육관 앞	10:10 11:10	5	31.7	32.8	32.3	150 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	광산람법	
	체육관 뒤		5	34.8	35.2	35.0		적합							
초미세먼지 (PM2.5)	과학실	10:10 11:10	5	17.9	18.4	18.2	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	광산람법	
	5학년	10:10 11:10	5	14.3	15.0	14.7	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	광산람법	
	유치원		5	12.5	13.7	13.1		적합							
	급식실	10:10 11:10	5	21.2	22.7	22.0	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	광산람법	
	체육관 앞	10:10 11:10	5	18.4	19.0	18.7	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	광산람법	
	체육관 뒤		5	19.1	19.5	19.3		적합							
이산화탄소	과학실	10:10 11:10	3	540	544	542	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
	5학년	10:10 11:10	3	548	555	552	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
	유치원		3	534	539	537		적합							
	급식실	10:10 11:10	3	529	535	532	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
	외기	10:10 11:10	3	405	405	405	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
	외기	10:10 11:10	3	405	405	405	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	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		
이산화탄소	외기	10:10 11:10	3	405	405	405	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
폼알데하이드	5학년	10:10 11:10	3	16.9	17.2	17.0	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	유치원		3	22.6	22.7	22.7	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	급식실	10:10 11:10	3	19.1	19.5	19.3	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
폼알데하이드 (HPLC)	과학실	10:10 11:10	2	10.5	16.4	13.5	80 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	2,4-DMPH 유도제화 분석법(HPLC)	특별 점검
총부유세균	과학실	10:10 11:10	2	177	294	236	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2020-04-22	32273	2022-01-18	충돌법	
	5학년	10:10 11:10	2	319	374	347	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2020-04-22	32273	2022-01-18	충돌법	
	유치원		2	41	61	51	800 CFU/m³ 이하	적합							
	급식실	10:10 11:10	2	86	96	91	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2020-04-22	32273	2022-01-18	충돌법	
낙하세균	급식실	10:10 11:10	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
	보건실	10:10 11:10	3	0	1	0.5	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
일산화탄소	과학실	10:10 11:10	3	0.8	0.9	0.9	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	5학년	10:10 11:10	3	0.8	0.9	0.9	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	유치원		3	0.9	1.0	1.0	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	급식실	10:10 11:10	3	1.0	1.1	1.1	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
이산화질소	과학실	10:10 11:10	3	0.01	0.01	0.01	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	5학년	10:10 11:10	3	0.01	0.01	0.01	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	유치원		3	0.01	0.01	0.01	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	급식실	10:10 11:10	3	0.01	0.02	0.02	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
라돈	유치원	-	1	60.0	60.0	60.0	148 Bq/m³ 이하	적합	(주)알엔테크	알파트랙	-	2124921	-	수동형 장기측정법	
총휘발성 유기화합물	과학실	10:10 11:10	2	372.6	375.4	374.0	400 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
벤젠	과학실	10:10 11:10	2	0.0	0.0	0.0	30 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
톨루엔	과학실	10:10 11:10	2	5.0	13.2	9.1	1000 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
에틸벤젠	과학실	10:10 11:10	2	0.0	0.0	0.0	360 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
자일렌	과학실	10:10 11:10	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
스티렌	과학실	10:10 11:10	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
오존	행정실	10:10 11:10	3	0.01	0.01	0.01	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	교무실		3	0.01	0.01	0.01	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
진드기	보건실	10:10 11:10	1	-	-	20마리 미만	100 마리/m² 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	과학실	10:10 11:10	1	-	-	80.3	21.6 ㎥/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	5학년	10:10 11:10	1	-	-	74.8	21.6 ㎥/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	유치원		1	-	-	83.3		적합						
	급식실	10:10 11:10	1	-	-	86.6	21.6 ㎥/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
온도	과학실	10:10 11:10	3	26.3	26.4	26.4	18-28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0003	온, 습도계	
	5학년	10:10 11:10	3	26.1	26.2	26.2	18-28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 3	온, 습도계	
	유치원		3	26.5	26.6	26.6		적합						
	급식실	10:10 11:10	3	26.4	26.5	26.5	18-28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0003	온, 습도계	
습도	과학실	10:10 11:10	3	48.9	49.0	49.0	30-80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0003	온, 습도계	
	5학년	10:10 11:10	3	48.5	48.6	48.6	30-80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 3	온, 습도계	
	유치원		3	50.4	50.5	50.5		적합						
	급식실	10:10 11:10	3	49.9	50.0	50.0	30-80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0003	온, 습도계	
소음	과학실	10:10 11:10	3	35.7	37.1	36.4	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-0 3	SH01353	소음계	
	5학년	10:10 11:10	3	36.0	37.4	36.7	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-0 3	SH01353	소음계	
	유치원		3	36.2	37.3	36.8		적합						