

# 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 운암초.중학교, 전북대학교사범대학 부설고등학교, 전주아중중학교, 전주중앙여자고등학교, 전주남중학교, 전주대성초등학교, 동양초등학교, 전북체육중고등학교, 대리초등학교, 상관중학교, 쌍치초등학교, 쌍치중학교, 시산초등학교, 천서초등학교, 한별고등학교, 전북맹아학교, 천천중학교, 천천초등학교, 군산중학교, 군산진포초등학교, 군산기계공업고등학교

전결 05/24

협조자

시행 전북환경위생팀-1682( 2022.05.24. )

접수

우 54850 전라북도 전주시 덕진구 기린대로 1030

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

전화 063-239-4017 전송 063-214-4001 / [wotjs1229@kiha21.or.kr](mailto:wotjs1229@kiha21.or.kr)

/ 공개

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

# 2022년도 상반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

## 전주남중학교



점검종류	중학교(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북산업보건센터
측정자	환경위생팀 실내공기질 측정파트 장성혁
측정일자	2022년 05월 13일 (09:00 ~ 10:20)

# 실내공기질 측정결과 요약서

## - 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 전주남중학교
2. 측정일자 : 2022년 05월 13일
3. 측정결과의 요약

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적 합	부적합	
환기	21.6 ㎡/h 이상	●		
온도	18~28 ℃	●		
습도	30~80 %	●		
소음	55 dB(A) 이하	●		
미세먼지(PM10)	150 ㎍/㎡ 이하	●		
미세먼지(PM10)	75 ㎍/㎡ 이하	●		
초미세먼지(PM2.5)	35 ㎍/㎡ 이하	●		
이산화탄소	1000 ppm 이하	●		
일산화탄소	10 ppm 이하	●		
이산화질소	0.05 ppm 이하	●		
오존	0.06 ppm 이하	●		
총부유세균	800 CFU/㎡ 이하	●		
낙하세균	10 CFU/실 이하	●		
진드기	100 마리/㎡ 이하	●		
폼알데하이드	80 ㎍/㎡ 이하	●		
폼알데하이드(HPLC) (특별점검)	80 ㎍/㎡ 이하	●		
총휘발성유기화합물 (특별점검)	400 ㎍/㎡ 이하	●		
벤젠 (특별점검)	30 ㎍/㎡ 이하	●		
톨루엔 (특별점검)	1000 ㎍/㎡ 이하	●		
에틸벤젠 (특별점검)	360 ㎍/㎡ 이하	●		
자일렌 (특별점검)	700 ㎍/㎡ 이하	●		
스티렌 (특별점검)	300 ㎍/㎡ 이하	●		
라돈	148 Bq/㎡ 이하	●		

# 학교 환경위생 및 식품위생 점검표 - 정기 및 특별점검

## 1. 개요

학 교 ( 유 치 원 ) 명		전주남중학교		학 교 ( 유 치 원 ) 장		[REDACTED]	
소 재 지		전북 전주시 완산구 덕적골2길 30					
설 립 구 분		공립		교 실 수		일반 : ( 6 실 ), 특별 : ( 6 실 )	
전 화 번 호		063-282-6306		F A X 번 호		063-282-6309	
설 비 현 황	냉 방	중앙 : - 실, 개별 : - 실		먹는물 시설	먹는물	상수도, 지하수, 기타	
	난 방	중앙 : - 실, 개별 : - 실			지수조	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	2022년 05월 13일	② 측정시간	09:00 ~ 10:20
③ 측정장소	2학년1반, 1학년1반, 외기, 수업능력향상실, 외기, 수업능력향상실, 급식실, 외기, 강당 앞, 강당 뒤, 보건실, 행정실, 교무실, 과학1실		
④ 측 정 자	대한산업보건협회 전북산업보건센터	(성명)	
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)	2학년1반	09:00 10:20	5	37.2	39.4	38.3	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	광산란법	
	1학년1반		5	31.0	33.9	32.5		적합							
	수업능력향상실	09:00 10:20	5	35.7	36.5	36.1	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	광산란법	
	급식실	09:00 10:20	5	36.0	36.3	36.2	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	광산란법	
	강당 앞	09:00 10:20	5	39.9	40.6	40.3	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	광산란법	
	강당 뒤		5	40.4	41.7	41.1		적합							
초미세먼지 (PM2.5)	2학년1반	09:00 10:20	5	21.1	21.5	21.3	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	광산란법	
	1학년1반		5	17.8	18.5	18.2		적합							
	수업능력향상실	09:00 10:20	5	20.4	20.7	20.5	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	광산란법	
	급식실	09:00 10:20	5	20.6	20.8	20.7	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	광산란법	
	강당 앞	09:00 10:20	5	22.0	22.4	22.2	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	광산란법	
	강당 뒤		5	22.3	22.9	22.6		적합							
이산화탄소	2학년1반	09:00 10:20	3	651	654	653	1000 ppm 이하	적합							
	1학년1반		3	606	613	610		적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
	외기		3	340	340	340		적합							
	수업능력향상실	09:00 10:20	3	574	580	577	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
	외기		3	340	340	340		적합							
	급식실	09:00 10:20	3	549	557	553	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	비분산적외선 분석법	

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
이산화탄소	외기	09:00 10:20	3	340	340	340	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
폼알데하이드	2학년1반	09:00 10:20	3	36.7	39.9	38.3	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	1학년1반		3	34.5	35.1	34.8		적합							
	급식실	09:00 10:20	3	36.6	40.6	38.6	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	현장직독식 측정법	
폼알데하이드 (HPLC)	수업능력향상실	09:00 10:20	2	5.0	5.5	5.3	80 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	2,4-DNPH 유도제화 분석법 (HPLC)	특별 점검
총부유세균	2학년1반	09:00 10:20	2	0	5	3	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2019-02-28	31897	2022-01-18	충돌법	
	1학년1반		2	10	15	13		적합							
	수업능력향상실	09:00 10:20	2	20	25	23	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2019-02-28	31897	2022-01-18	충돌법	
	급식실	09:00 10:20	2	25	50	38	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2019-02-28	31897	2022-01-18	충돌법	
낙하세균	급식실	09:00 10:20	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
	보건실	09:00 10:20	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
일산화탄소	2학년1반	09:00 10:20	3	1.2	1.2	1.2	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	1학년1반		3	1.3	1.3	1.3		적합							
	수업능력향상실	09:00 10:20	3	1.1	1.2	1.2	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	급식실	09:00 10:20	3	1.4	1.5	1.5	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	현장직독식 측정법	
이산화질소	2학년1반	09:00 10:20	3	0.01	0.02	0.02	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	1학년1반		3	0.00	0.01	0.01		적합							
	수업능력향상실	09:00 10:20	3	0.02	0.02	0.02	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	급식실	09:00 10:20	3	0.03	0.03	0.03	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	현장직독식 측정법	
라돈	과학1실	-	1	132.0	132.0	132.0	148 Bq/m³ 이하	적합	(주)알엔테크	알파트랙	-	2133186	-	수동형 장기측정법	
총휘발성 유기화합물	수업능력향상실	09:00 10:20	2	68.8	86.6	77.7	400 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
벤젠	수업능력향상실	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	30 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
톨루엔	수업능력향상실	09:00 10:20	2	3.4	3.5	3.5	1000 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
에틸벤젠	수업능력향상실	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	360 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
자일렌	수업능력향상실	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	700 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
스티렌	수업능력향상실	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	300 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
오존	행정실	09:00 10:20	3	0.01	0.02	0.02	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	교무실		3	0.01	0.02	0.02		적합							
진드기	보건실	09:00 10:20	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	2학년1반	09:00 10:20	1	-	-	51.1	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	1학년1반		1	-	-	59.3		적합						
	수업능력향상실	09:00 10:20	1	-	-	67.5	21.6 m³/h 이상	적합						
	급식실	09:00 10:20	1	-	-	75.1	21.6 m³/h 이상	적합						
온도	2학년1반	09:00 10:20	3	21.4	21.5	21.5	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0002	온, 습도계	
	1학년1반		3	21.2	21.3	21.3		적합						
	수업능력향상실	09:00 10:20	3	21.0	21.1	21.1	18~28 ℃	적합						
	급식실	09:00 10:20	3	21.1	21.2	21.2	18~28 ℃	적합						
습도	2학년1반	09:00 10:20	3	58.3	58.4	58.4	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0002	온, 습도계	
	1학년1반		3	57.2	57.3	57.3		적합						
	수업능력향상실	09:00 10:20	3	56.3	56.4	56.4	30~80 %	적합						
	급식실	09:00 10:20	3	59.5	59.6	59.6	30~80 %	적합						
소음	2학년1반	09:00 10:20	3	36.4	40.2	38.3	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-0 3	SH01358	소음계	
	1학년1반		3	37.3	40.8	39.1		적합						
	수업능력향상실	09:00 10:20	3	35.2	39.0	37.1	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-0 3	SH01358	소음계	