

## 대한산업보건협회

수신자 수신자 참조

(경 유)

제 목 2024년 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 오수중학교, 오수초등학교, 전북팻고등학교, 월촌초등학교, 월성초등학교, 봉성초등학교, 용봉초등학교, 청안초등학교, 전주금암초등학교, 전주금평초등학교, 영전초등학교, 줄포중학교, 부안해오름유치원, 부안초등학교, 남주중학교

전결 2024.04.09

선임과장

소승영

파트장

경강수

팀장

이종철

협조자

결	담	당	행정실장	교장
재	신재	장영남		

시행 전북환경위생팀-1148 (2024.4.9.)

접수

우 54850 전북 전주시 덕진구 기린대로 1030

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

전화

전송

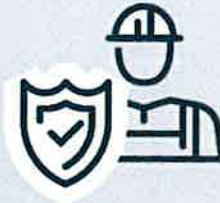
/eng2tk@kiha21.or.kr

/공개

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

# 2024년도 상반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

## 전북펫고등학교



점검종류	고등학교(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북산업보건센터
측정자	환경위생팀 실내공기질 측정파트 이재선
측정일자	2024년 04월 03일 (09:10 ~ 10:10)

실내공기질 측정결과 요약서

- 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 전북펫고등학교
2. 측정일자 : 2024년 04월 03일
3. 측정결과 요약실내환경 및 공기질측정결과 반려동물행동교정실 교실에서 [부적합]인 것으로 나타났습니다.  
해당교실에 대해서는[환기강화] 등 필요한 조치를 취해주시기 바랍니다.

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(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)	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	●		
폼알데하이드(HPLC) (특별점검)	80 µg/m³ 이하	●		
총휘발성유기화합물	400 µg/m³ 이하	●		
총휘발성유기화합물(GC) (특별점검)	400 µg/m³ 이하		●	반려동물행동교정실
벤젠 (특별점검)	30 µg/m³ 이하	●		
톨루엔 (특별점검)	1000 µg/m³ 이하	●		
에틸벤젠 (특별점검)	360 µg/m³ 이하	●		

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적 합	부적합	
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	●		

4. 종합의견 :

실내환경 및 공기질측정결과 반려동물행동교정실 교실에서 [부적합]인 것으로 나타났습니다.  
해당교실에 대해서는[환기강화] 등 필요한 조치를 취해주시기 바랍니다.

# 실내공기질 측정기록부

## 1. 의뢰인

상 호 (기관명)	전북팻고등학교	대 표 자	최기석
소재지 (주 소)	전라북도 임실군 오수면 충효로 2099-23	의뢰인	보건교사

## 2. 의뢰내용 및 측정정보

측정용도	실내공기질측정	시설구분	교육시설	급별구분	고등학교	점검구분	정기 및 특별점검
측정일자	2024년 04월 03일					측정자	이재선

## 3. 측정 및 분석결과

### ■ 수업 중 교실(정기점검)

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		1학년1반	2학년1반	외기	
환기	21.6 m³/h 이상	79.7	87.0		
온도	18~28 ℃	19.4	19.8		
습도	30~80 %	59.1	58.8		
조도(천판면)	300 Lux 이상	488	447		
조도(책상면)	300 Lux 이상	619	666		
조도비(천판면)	3:1 이하	1.55:1	1.47:1		
조도비(책상면)	3:1 이하	1.41:1	1.30:1		
소음	55 dB(A) 이하	40.7	41.3		
미세먼지(PM10)	75 µg/m³ 이하	10.3	9.2		
초미세먼지(PM2.5)	35 µg/m³ 이하	3.2	2.5		
이산화탄소	1000 ppm 이하	644	621	368	
일산화탄소	10 ppm 이하	0.9	1.0		
이산화질소	0.05 ppm 이하	0.02	0.02		
총부유세균	800 CFU/m³ 이하	276	138		
폼알데하이드	80 µg/m³ 이하	14.1	12.2		
총휘발성유기화합물	400 µg/m³ 이하	129.0	132.0		

### ■ 수업 중 교실

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		반려동물행동교정실	외기		
환기	21.6 m³/h 이상	81.2			
온도	18~28 ℃	22.0			
습도	30~80 %	53.1			
조도(천판면)	300 Lux 이상	568			
조도(책상면)	300 Lux 이상	933			
조도비(천판면)	3:1 이하	1.35:1			
조도비(책상면)	3:1 이하	1.17:1			
소음	55 dB(A) 이하	38.3			
미세먼지(PM10)	75 µg/m³ 이하	9.2			
초미세먼지(PM2.5)	35 µg/m³ 이하	2.4			
이산화탄소	1000 ppm 이하	639	368		
일산화탄소	10 ppm 이하	1.1			
이산화질소	0.05 ppm 이하	0.02			
총부유세균	800 CFU/m³ 이하	28			

### ■ 특별점검

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		반려동물행동교정실			
폼알데하이드(HPLC)	80 µg/m³ 이하	16.5			
총휘발성유기화합물(GC)	400 µg/m³ 이하	687.5			
벤젠	30 µg/m³ 이하	0.0			

■ 특별점검

측정항목	관리기준	측 정 장 소				
		반려동물행동교정실				
톨루엔	1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	155.2				
에틸벤젠	360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	0.0				
자일렌	700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	0.0				
스티렌	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	1.5				

■ 보건실

측정항목	관리기준	측 정 장 소				
		보건실				
낙하세균	10 CFU/실 이하	0.5				
진드기	100 마리/ $\text{m}^2$ 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				
		보건실				
라돈	148 Bq/ $\text{m}^3$ 이하	63.0				

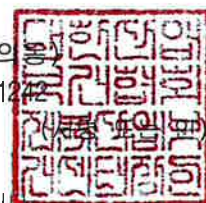
■ 온도(냉난방온도)

측정항목	관리기준	측 정 장 소				
		1학년1반	2학년1반	반려동물행동교정실		
온도	18~28 $^{\circ}\text{C}$	19.4	19.8	19.9		

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

2024년 04월 09일

대한산업보건협회 전북산업보건센터  
전라북도 전주시 덕진구 기린대로 1030(여의동)  
환경위생팀 실내공기질 측정파트 063-225-1244  
대표자 : 백헌기



※ 이 측정기록부는 임의 변경, 무단 도용, 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등 용도 외 사용을 금합니다.

# 학교 환경위생 및 식품위생 점검표 - 정기 및 특별점검

## 1. 개요

학 교 ( 유 치 원 ) 명		전북젓고등학교		학 교 ( 유 치 원 ) 장		최기석	
소 재 지		전라북도 임실군 오수면 충효로 2099-23					
설 립 구 분		공립		교 실 수		일반 : ( 3 실 ), 특별 : ( - 실 )	
전 화 번 호		063-642-5080		F A X 번 호		063-543-2460	
설 비 현 황	냉 방	중앙 : - 실, 개별 : - 실		먹는물 시설	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 : ( X ), 식당 : ( X )		체 육 장		마사토, 천연잔디, 인조잔디, 기타	
체 육 관 및 강 당		체육관 : ( - 실 ), 강당 : ( - 실 )		기 속 사		탄성우레탄 ( 0, X )	

## 2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	2024년 04월 03일	② 측정시간	09:10 ~ 10:10
③ 측정장소	1학년1반, 2학년1반, 반려동물행동교정실, 반려동물행동교정실, 보건실, 행정실, 교무실, 보건실, 외기, 외기, 1학년1반, 2학년1반, 반려동물행동교정실		
④ 측 정 자	대한산업보건협회 전북산업보건센터 (성명) 이재선		
⑤ 측정조건	철근콘크리트 건물, 측정지점: 종양, 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)	1학년1반	09:10 10:10	5	9.8	10.7	10.3	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2024-02-02	광산란법	
	2학년1반		5	8.5	9.8	9.2		적합							
	반려동물행동교정실	09:10 10:10	5	8.9	9.5	9.2	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2024-02-02	광산란법	
초미세먼지 (PM2.5)	1학년1반	09:10 10:10	5	2.8	3.5	3.2	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2024-02-02	광산란법	
	2학년1반		5	2.3	2.7	2.5		적합							
	반려동물행동교정실	09:10 10:10	5	2.1	2.6	2.4	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2024-02-02	광산란법	
이산화탄소	1학년1반	09:10 10:10	3	640	647	644	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2024-02-02	비분산적외선 분석법	
	2학년1반		3	617	625	621		적합							
	반려동물행동교정실	09:10 10:10	3	636	641	639	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2024-02-02	비분산적외선 분석법	
	외기	09:10 10:10	3	368	368	368	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2024-02-02	비분산적외선 분석법	
	외기	09:10 10:10	3	368	368	368	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2024-02-02	비분산적외선 분석법	
폼알데하이드	1학년1반	09:10 10:10	3	14.0	14.1	14.1	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2024-02-02	현장직독식 측정법	
	2학년1반		3	12.1	12.3	12.2		적합							
폼알데하이드 (HPLC)	반려동물행동교정실	09:10 10:10	2	14.5	18.5	16.5	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2023-01-10	2,4-DNPH 유도제화 분석법(HPLC)	특별 점검
총부유세균	1학년1반	09:10 10:10	2	251	301	276	800 CFU/ $\text{m}^3$ 이하	적합	MERCK	MAS-100Ec o	2020-04-22	32273	2023-01-16	충돌법	
	2학년1반		2	100	176	138		적합							
	반려동물행동교정실	09:10 10:10	2	15	40	28	800 CFU/ $\text{m}^3$ 이하	적합	MERCK	MAS-100Ec o	2020-04-22	32273	2023-01-16	충돌법	
낙하세균	보건실	09:10 10:10	3	0	1	0.5	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
일산화탄소	1학년1반	09:10 10:10	3	0.8	0.9	0.9	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2024-02-02	현장직독식 측정법	
	2학년1반		3	0.9	1.0	1.0		적합							
	반려동물행동교정실	09:10 10:10	3	1.0	1.1	1.1	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2024-02-02	현장직독식 측정법	
이산화질소	1학년1반	09:10 10:10	3	0.02	0.02	0.02	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2024-02-02	현장직독식 측정법	
	2학년1반		3	0.02	0.02	0.02		적합							
	반려동물행동교정실	09:10 10:10	3	0.02	0.02	0.02	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2024-02-02	현장직독식 측정법	
라돈	보건실	-	1	63.0	63.0	63.0	148 Bq/m <sup>3</sup> 이하	적합	(주)알엔테크	알파트랙	-	2332728	-	수동형 장기측정법	
총휘발성유기화합물	1학년1반	09:10 10:10	3	128.7	129.3	129.0	400 µg/m <sup>3</sup> 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2024-02-02	현장직독식 측정법	
	2학년1반		3	131.6	132.4	132.0		적합							
총휘발성 유기화합물 (GC)	반려동물행동교정실	09:10 10:10	2	646.2	728.8	687.5	400 µg/m <sup>3</sup> 이하	부적합	켄익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
벤젠	반려동물행동교정실	09:10 10:10	2	0.0	0.0	0.0	30 µg/m <sup>3</sup> 이하	적합	켄익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
톨루엔	반려동물행동교정실	09:10 10:10	2	144.7	165.7	155.2	1000 µg/m <sup>3</sup> 이하	적합	켄익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
에틸벤젠	반려동물행동교정실	09:10 10:10	2	0.0	0.0	0.0	360 µg/m <sup>3</sup> 이하	적합	켄익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
자일렌	반려동물행동교정실	09:10 10:10	2	0.0	0.0	0.0	700 µg/m <sup>3</sup> 이하	적합	켄익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
스티렌	반려동물행동교정실	09:10 10:10	2	0.0	3.0	1.5	300 µg/m <sup>3</sup> 이하	적합	켄익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
오존	행정실	09:10 10:10	3	0.01	0.01	0.01	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2024-02-02	현장직독식 측정법	
	교무실		3	0.01	0.01	0.01		적합							
진드기	보건실	09:10 10:10	1	-	-	20마리 미만	100 마리/m <sup>2</sup> 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	1학년1반	09:10 10:10	1	-	-	79.7	21.6 m <sup>3</sup> /h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	2학년1반		1	-	-	87.0		적합						
	반려동물행동교정실	09:10 10:10	1	-	-	81.2	21.6 m <sup>3</sup> /h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
조도 (칠판면)	1학년1반	09:10 10:10	9	382	594	488	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200234	광조도계	
	2학년1반		9	361	532	447		적합						
	반려동물행동교정실	09:10 10:10	9	484	652	568	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200234	광조도계	
조도 (책상면)	1학년1반	09:10 10:10	9	514	723	619	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200234	광조도계	
	2학년1반		9	578	754	666		적합						
	반려동물행동교정실	09:10 10:10	9	860	1006	933	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200234	광조도계	
조도비 (칠판면)	1학년1반	09:10 10:10	9	-	-	1.55	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200234	광조도계	
	2학년1반		9	-	-	1.47		적합						

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호		
조도비 (철판면)	반려동물행동교정실	09:10 10:10	9	-	-	1.35	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200234	광조도계	
조도비 (책상면)	1학년1반	09:10 10:10	9	-	-	1.41	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200234	광조도계	
	2학년1반		9	-	-	1.30		적합						
	반려동물행동교정실	09:10 10:10	9	-	-	1.17	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200234	광조도계	
온도	1학년1반	09:10 10:10	3	19.3	19.4	19.4	18~28℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
	2학년1반		3	19.7	19.8	19.8		적합						
	반려동물행동교정실	09:10 10:10	3	21.9	22.0	22.0	18~28℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
	1학년1반	09:10 10:10	3	19.3	19.4	19.4	18~28℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	냉난방온도
	2학년1반		3	19.7	19.8	19.8		적합						
	반려동물행동교정실		3	19.8	19.9	19.9		적합						
습도	1학년1반	09:10 10:10	3	59.0	59.1	59.1	30~80%	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
	2학년1반		3	58.7	58.8	58.8		적합						
	반려동물행동교정실	09:10 10:10	3	53.0	53.1	53.1	30~80%	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
소음	1학년1반	09:10 10:10	3	38.1	43.2	40.7	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-03	SH01353	소음계	
	2학년1반		3	38.7	43.9	41.3		적합						
	반려동물행동교정실	09:10 10:10	3	37.5	39.0	38.3	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-03	SH01353	소음계	