

# 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 전주우전초등학교, 전주우전중학교, 완산고등학교, 순창초등학교, 순창중앙초등학교, 순창제일고등학교, 남원중학교, 남원교룡초등학교, 남원고등학교, 주산중학교, 우덕초등학교, 상서초등학교, 군산여자고등학교, 군산상업고등학교, 문화초등학교, 영생고등학교, 전주대학교사범대학 부설고등학교, 동암차돌학교

선임과장

이재선

선임차장

한민우

팀장

전결 04/15

이종철

협조자

시행 전북환경위생팀-1088( 2022.04.15. )

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

/ 공개

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

# 2022년도 상반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

## 군산여자고등학교



점검종류	고등학교(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북산업보건센터
측정자	환경위생팀 실내공기질 측정파트 박근의
측정일자	2022년 03월 28일 (13:00 ~ 14:20)

[54850]전라북도 전주시 덕진구 기린대로 1030(여의동)

전북산업보건센터 환경위생팀 실내공기질 측정파트 063-225-1242

# 실내공기질 측정결과 요약서

## - 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 군산여자고등학교

2. 측정일자 : 2022년 03월 28일

3. 측정결과의 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	군산여자고등학교	학 교 ( 유 치 원 ) 장	황상규
소 재 지	전라북도 군산시 월명1길 16		
설 립 구 분	공립	교 실 수	일반 : ( 30 실 ), 특별 : ( 10 실 )
전 화 번 호	063-440-1103	F A X 번 호	063-440-1199
설 비	냉 방	먹는물	상수도, 지하수, 기타
현 황	난 방	먹는물	지수조
	환 기	정수기	개 ( 먹는생물: 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	탄성우레탄 ( 0, X )
			( 0 ), 신축(증, 개축)년도 :

## 2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	2022년 03월 28일	② 측정시간	13:00 ~ 14:20
③ 측정장소	3학년1반, 3학년7반, 외기, 미술실, 외기, 미술실, 급식실, 외기, 강당(앞), 강당(뒤), 보건실, 행정실, 2학년교무실, 통합교육지원실		
④ 측 정 자	대한산업보건협회 전북산업보건센터	(성명) 박근의	
⑤ 측정조건	철근콘크리트 건물, 측정지정: 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)	3학년1반	13:00 14:20	5	10.8	12.0	11.4	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	3학년7반		5	10.2	11.5	10.9	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	미술실	13:00 14:20	5	12.5	14.9	13.7	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	급식실	13:00 14:20	5	9.9	11.7	10.8	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	강당(앞)	13:00 14:20	5	9.0	10.2	9.6	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	강당(뒤)		5	10.2	11.7	11.0	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
초미세먼지 (PM2.5)	3학년1반	13:00 14:20	5	6.2	7.0	6.6	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	3학년7반		5	4.2	5.4	4.8	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	미술실	13:00 14:20	5	8.8	10.1	9.5	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	급식실	13:00 14:20	5	7.3	8.2	7.8	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	강당(앞)	13:00 14:20	5	3.3	4.8	4.1	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	강당(뒤)		5	5.0	6.4	5.7	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
이산화탄소	3학년1반	13:00 14:20	3	828	843	836	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
	3학년7반		3	819	836	828	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
	외기	13:00 14:20	3	390	390	390	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
	미술실		3	578	599	589	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
	외기		3	390	390	390	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
	급식실		3	510	526	518	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0001	2022-02-03	비분산적외선 분석법	

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	제조회사	측정기기 사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균				모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
이산화탄소	외기	13:00 14:20	3	390	390	390	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S-122-0001	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
폼알데하이드	3학년1반	13:00 14:20	3	0.0	0.0	0.0	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S-122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	3학년7반		3	1.0	1.2	1.1		적합							
	급식실	13:00 14:20	3	2.4	2.6	2.5	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S-122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
폼알데하이드 (HPLC)	미술실	13:00 14:20	2	4.5	4.7	4.6	80 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	2,4-DNPH 유도제형 분석법 (HPLC)	특별 점검
총부유세균	3학년1반	13:00 14:20	2	5	19	12	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eo	2012-04-05	28759	2022-01-18	충돌법	
	3학년7반		2	156	229	193		적합							
	미술실	13:00 14:20	2	5	10	8	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eo	2012-04-05	28759	2022-01-18	충돌법	
	급식실	13:00 14:20	2	19	34	27	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eo	2012-04-05	28759	2022-01-18	충돌법	
낙하세균	급식실	13:00 14:20	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
	보건실	13:00 14:20	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
일산화탄소	3학년1반	13:00 14:20	3	0.9	1.0	1.0	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S-122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	3학년7반		3	1.0	1.1	1.1		적합							
	미술실	13:00 14:20	3	1.0	1.1	1.1	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S-122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	급식실	13:00 14:20	3	1.3	1.4	1.4	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S-122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
이산화질소	3학년1반	13:00 14:20	3	0.03	0.03	0.03	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S-122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	3학년7반		3	0.03	0.03	0.03		적합							
	미술실	13:00 14:20	3	0.01	0.02	0.02	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S-122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	급식실	13:00 14:20	3	0.01	0.01	0.01	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S-122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
라돈	통합교육지원실	-	1	128.0	128.0	128.0	148 Bq/m³ 이하	적합	(주)알엔테크	알파트랙	-	2133033	-	수동형 장기측정법	
총휘발성 유기화합물	미술실	13:00 14:20	2	108.2	418.4	263.3	400 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
벤젠	미술실	13:00 14:20	2	0.0	0.0	0.0	30 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
톨루엔	미술실	13:00 14:20	2	50.5	57.2	53.9	1000 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
에틸벤젠	미술실	13:00 14:20	2	0.0	0.0	0.0	360 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
자일렌	미술실	13:00 14:20	2	0.0	0.0	0.0	700 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
스티렌	미술실	13:00 14:20	2	11.0	12.1	11.6	300 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
오존	행정실	13:00 14:20	3	0.02	0.02	0.02	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S-122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	2학년교무실		3	0.02	0.02	0.02		적합							
진드기	보건실	13:00 14:20	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	3학년1반	13:00 14:20	1	-	-	49.3	21.6 ㎡/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	3학년7반		1	-	-	50.2		적합	-	-	-	-		
	미술실	13:00 14:20	1	-	-	110.6	21.6 ㎡/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	급식실	13:00 14:20	1	-	-	171.9	21.6 ㎡/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
온도	3학년1반	13:00 14:20	3	20.9	21.0	21.0	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	3학년7반		3	21.4	21.5	21.5		적합						
	미술실	13:00 14:20	3	20.5	20.6	20.6	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	급식실	13:00 14:20	3	22.6	22.7	22.7	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
습도	3학년1반	13:00 14:20	3	40.9	41.0	41.0	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	3학년7반		3	40.3	40.5	40.4		적합						
	미술실	13:00 14:20	3	38.2	38.3	38.3	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	급식실	13:00 14:20	3	36.1	36.3	36.2	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
소음	3학년1반	13:00 14:20	3	41.8	45.4	43.6	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plo	CR:308	2020-05-2 0	SH01182	소음계	
	3학년7반		3	43.3	47.5	45.4		적합						
	미술실	13:00 14:20	3	37.2	42.5	39.9	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2020-05-2 0	SH01182	소음계	