

대한산업보건협회 전북산업보건센터

수신자 수신자 참조

(경 유)

제 목 2022년 학교 교사내 환경위생(공기질) 하반기 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 월명중학교, 군산명화학교, 이리부천초등학교, 부천중학교, 정주고등학교, 정읍동초등학교, 내장초등학교, 전주남중학교, 대성초등학교, 전주아중중학교, 전주중앙여자고등학교, 전주기전중학교, 전주기전여자고등학교, 전주서곡초등학교, 대산초등학교, 매산초등학교, 대성중학교, 순창초등학교, 순창중앙초등학교, 순창제일고등학교

전결 10/05

선임과장

이재선

파트장

한민우

팀장

이중철

협조자

시행 전북환경위생팀-3261(2022.10.05.)

접수

우 54850 전라북도 전주시 덕진구 기린대로 1030

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

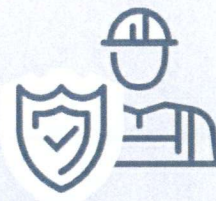
전화 063-239-4017 전송 063-214-4001 / wotjs1229@kiha21.or.kr

/ 공개

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

2022년도 하반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

매산초등학교



점검종류	초등학교(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북산업보건센터
측정자	환경위생팀 실내공기질 측정파트 박근의
측정일자	2022년 09월 14일 (10:40 ~ 12:00)

실내공기질 측정결과 요약서

- 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 매산초등학교
2. 측정일자 : 2022년 09월 14일
3. 측정결과 요약

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적 합	부적합	
환기	21.6 m³/h 이상	●		
온도	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 (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	●		

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적 합	부적합	
스티렌 (특별점검)	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	●		
라돈	148 Bq/m^3 이하	●		

학교 환경위생 및 식품위생 점검표 - 정기 및 특별점검

1. 개요

학 교 (유 치 원) 명		매산초등학교		학 교 (유 치 원) 장		조남아	
소 재 지		전북 고창군 대산면 매산초등길 22					
설 립 구 분		공립		교 실 수		일반 : (7 실), 특별 : (11 실)	
전 화 번 호		063-562-2959		F A X 번 호		063-564-6656	
설 현 비 황	년 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	
체 육 관 및 강 당		체육관 : (- 실), 강당 : (1 실)		기 숙 사		-	

2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	2022년 09월 14일	② 측정시간	10:40 ~ 12:00
③ 측정장소	유치원, 2학년1반, 외기, 상담실, 외기, 상담실, 급식실, 외기, 강당 앞, 강당 뒤, 보건실, 행정실, 교무실, 유치원		
④ 측 정 자	대한산업보건협회 전북산업보건센터 (성명) 박근의		
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)	유치원	10:40 12:00	5	10.2	11.5	10.9	75 µg/㎥ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 1	2022-07-20	광산란법	
	2학년1반		5	14.6	15.7	15.2		적합							
	상당실	10:40 12:00	5	12.8	14.1	13.5	75 µg/㎥ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	2022-07-20	광산란법	
	급식실	10:40 12:00	5	11.5	13.2	12.4	75 µg/㎥ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	2022-07-20	광산란법	
	강당 앞	10:40 12:00	5	10.0	10.9	10.5	150 µg/㎥ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 1	2022-07-20	광산란법	
	강당 뒤		5	11.4	12.2	11.8		적합							
초미세먼지 (PM2.5)	유치원	10:40 12:00	5	2.9	3.6	3.3	35 µg/㎥ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 1	2022-07-20	광산란법	
	2학년1반		5	4.4	5.3	4.9		적합							
	상당실	10:40 12:00	5	4.8	5.6	5.2	35 µg/㎥ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	2022-07-20	광산란법	
	급식실	10:40 12:00	5	4.0	4.9	4.5	35 µg/㎥ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	2022-07-20	광산란법	
	강당 앞	10:40 12:00	5	3.0	3.7	3.4	35 µg/㎥ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 1	2022-07-20	광산란법	
	강당 뒤		5	3.6	4.3	4.0		적합							
이산화탄소	유치원	10:40 12:00	3	419	432	426	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 1	2022-07-20	비분산적외 선 분석법	
	2학년1반		3	802	819	811		적합							
	외기		3	351	351	351		적합							
	상당실	10:40 12:00	3	551	566	559	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 1	2022-07-20	비분산적외 선 분석법	
	외기		3	351	351	351		적합							
	급식실	10:40 12:00	3	545	556	551	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	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		
이산화탄소	외기	10:40 12:00	3	351	351	351	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
폼알데하이드	유치원	10:40 12:00	3	25.8	26.0	25.9	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	2학년1반		3	5.7	5.9	5.8		적합							
	급식실	10:40 12:00	3	5.8	5.9	5.9	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
폼알데하이드 (HPLC)	상당실	10:40 12:00	2	36.9	37.4	37.2	80 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	2,4-DNPH 유도제화 분석법(HPLC)	특별 점검
총부유세균	유치원	10:40 12:00	2	131	141	136	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2022-01-18	충돌법	
	2학년1반		2	663	845	754		적합							
	상당실	10:40 12:00	2	192	212	202	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2022-01-18	충돌법	
	급식실	10:40 12:00	2	101	161	131	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2022-01-18	충돌법	
박하세균	급식실	10:40 12:00	3	0	1	0.5	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
	보건실	10:40 12:00	3	2	3	2.5	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
일산화탄소	유치원	10:40 12:00	3	0.8	0.9	0.9	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	2학년1반		3	0.7	0.8	0.8		적합							
	상당실	10:40 12:00	3	0.8	0.9	0.9	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	급식실	10:40 12:00	3	1.1	1.2	1.2	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
이산화질소	유치원	10:40 12:00	3	0.01	0.01	0.01	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	2학년1반		3	0.00	0.00	0.00		적합							
	상당실	10:40 12:00	3	0.00	0.00	0.00	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	급식실	10:40 12:00	3	0.00	0.00	0.00	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
라돈	유치원	-	1	83.0	83.0	83.0	148 Bq/m³ 이하	적합	(주)알엔테크	알파트랙	-	2133773	-	수동형 장기측정법	
총휘발성 유기화합물	상당실	10:40 12:00	2	128.4	168.7	148.6	400 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
벤젠	상당실	10:40 12:00	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	상당실	10:40 12:00	2	0.0	0.0	0.0	1000 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
에틸벤젠	상당실	10:40 12:00	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	상당실	10:40 12:00	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	상당실	10:40 12:00	2	0.0	0.0	0.0	300 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
오존	행정실	10:40 12:00	3	0.01	0.01	0.01	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	교무실		3	0.01	0.01	0.01		적합							
진드기	보건실	10:40 12:00	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	유치원	10:40 12:00	1	-	-	146.7	21.6 m ³ /h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	2학년1반		1	-	-	23.9		적합						
	상당실	10:40 12:00	1	-	-	52.9	21.6 m ³ /h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	급식실	10:40 12:00	1	-	-	55.0	21.6 m ³ /h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
조도 (칠판면)	유치원	10:40 12:00	9	395	522	459	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200231	광 조도계	
	2학년1반		9	528	679	604		적합						
	상당실	10:40 12:00	9	309	393	351	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200231	광 조도계	
조도 (책상면)	유치원	10:40 12:00	9	541	745	643	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200231	광 조도계	
	2학년1반		9	832	1067	950		적합						
	상당실	10:40 12:00	9	636	1066	851	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200231	광 조도계	
조도비 (칠판면)	유치원	10:40 12:00	9	-	-	1.32	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200231	광 조도계	
	2학년1반		9	-	-	1.29		적합						
	상당실	10:40 12:00	9	-	-	1.27	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200231	광 조도계	
조도비 (책상면)	유치원	10:40 12:00	9	-	-	1.38	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200231	광 조도계	
	2학년1반		9	-	-	1.28		적합						
	상당실	10:40 12:00	9	-	-	1.68	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200231	광 조도계	
온도	유치원	10:40 12:00	3	27.1	27.2	27.2	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	2학년1반		3	27.5	27.6	27.6		적합						
	상당실	10:40 12:00	3	27.2	27.3	27.3	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	급식실	10:40 12:00	3	26.0	26.1	26.1	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
습도	유치원	10:40 12:00	3	57.6	57.7	57.7	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	2학년1반		3	50.5	50.6	50.6		적합						
	상당실	10:40 12:00	3	54.3	54.4	54.4	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	급식실	10:40 12:00	3	46.8	46.9	46.8	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
소음	유치원	10:40 12:00	3	39.4	42.5	41.0	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2020-05-2 0	SH01182	소음계	
	2학년1반		3	41.2	44.4	42.8		적합						
	상당실	10:40 12:00	3	38.8	41.5	40.2	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2020-05-2 0	SH01182	소음계	