

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 감곡중학교, 감곡초등학교, 웅동초등학교, 전주만성중학교, 전주양현중학교, 전주양현초등학교, 봉서유치원, 봉서초등학교, 청완초등학교, 전주성현유치원, 전주새뜰유치원, 수남초등학교, 번암중학교, 정우초등학교, 정우중학교, 덕천초등학교, 소성중학교, 소성초등학교, 고부중학교, 안성초등학교, 계북초등학교, 심원중학교, 동호초등학교, 봉남초등학교, 봉남중학교, 남양초등학교, 이성초등학교, 전주온빛중학교, 전주온빛초등학교, 양현고등학교, 완주고등학교, 완주중학교, 봉동유치원, 신태인고등학교, 신태인초등학교, 김제동초등학교, 김제여자고등학교, 장계초등학교, 군산해성초등학교, 옥봉초등학교, 새만금초등학교

선임과장

이재선

파트장

한민우

팀장

전결 06/02

이중철

협조자

시행 전북환경위생팀-1775(2022.06.02.)

접수

우 54850 전라북도 전주시 덕진구 기린대로 1030

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

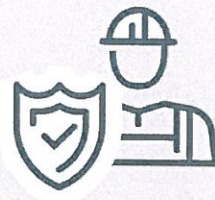
전화 063-239-4017 전송 063-214-4001 / wotjs1229@kiha21.or.kr

/ 공개

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

2022년도 상반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

봉서유치원



점검종류	유치원(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북산업보건센터
측정자	환경위생팀 실내공기질 측정파트 박근의
측정일자	2022년 05월 18일 (09:00 ~ 10:10)

실내공기질 측정결과 요약서

- 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 봉서유치원
2. 측정일자 : 2022년 05월 18일
3. 측정결과 요약

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적 합	부적합	
환기	21.6 m³/h 이상	●		
온도	18~28 °C	●		
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	봉서유치원	학 교 (유 치 원) 장	정연숙
소 재 지	전북 완주군 봉동읍 완주산단9로 36		
설 립 구 분	공립	교 실 수	일반 : (7 실), 특별 : (- 실)
전 화 번 호	063-262-0164	F A X 번 호	063-262-0165
설 비 현 황	냉 방	중양 : - 실, 개별 : - 실	먹는물
	난 방	중양 : - 실, 개별 : - 실	저수조
	환 기	중양 : - 실, 개별 : - 실	정수기
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 속 사	탄성우레탄 (0, X)

2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	2022년 05월 18일	② 측정시간	09:00 ~ 10:10
③ 측정장소	꽃잎반, 새싹반, 외기, 줄기반, 외기, 줄기반, 급식실, 외기, 강당(앞), 강당(뒤), 보건실, 행정실, 교무실, 뿌리반		
④ 측 정 자	대한산업보건협회 전북산업보건센터		(성명) 박근의
⑤ 측정조건	철근콘크리트 건물, 측정지점: 중양, 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)	꽃잎반	09:00 10:10	5	16.1	17.5	16.8	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	새싹반		5	28.5	29.3	28.9		적합							
	줄기반	09:00 10:10	5	37.7	39.1	38.4	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	급식실	09:00 10:10	5	33.6	35.9	34.8	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	강당(앞)	09:00 10:10	5	34.4	35.3	34.8	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	강당(뒤)		5	38.1	40.0	39.1		적합							
초미세먼지 (PM2.5)	꽃잎반	09:00 10:10	5	10.8	11.9	11.4	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	새싹반		5	15.0	15.8	15.4		적합							
	줄기반	09:00 10:10	5	20.4	22.0	21.2	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	급식실	09:00 10:10	5	20.1	21.5	20.8	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	강당(앞)	09:00 10:10	5	16.8	18.4	17.6	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	광산란법	
	강당(뒤)		5	20.3	21.5	20.9		적합							
이산화탄소	꽃잎반	09:00 10:10	3	710	722	716	1000 ppm 이하	적합							
	새싹반		3	696	709	703		적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
	외기		3	392	392	392		적합							
	줄기반	09:00 10:10	3	750	761	756	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
	외기		3	392	392	392		적합							
	급식실		3	563	576	570		적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	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	09:00 10:10	3	392	392	392	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	비분산적외선 분석법	
폼알데하이드	꽃잎반	09:00 10:10	3	0.0	0.0	0.0	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	새싹반		3	0.0	0.0	0.0		적합							
	급식실	09:00 10:10	3	0.0	0.0	0.0	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
폼알데하이드 (HPLC)	줄기반	09:00 10:10	2	8.6	9.1	8.9	80 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	2,4-DNPH 유도체화 분석법(HPLC)	특별 점검
총부유세균	꽃잎반	09:00 10:10	2	140	185	163	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2022-01-18	충돌법	
	새싹반		2	520	654	587		적합							
	줄기반	09:00 10:10	2	323	383	353	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2022-01-18	충돌법	
	급식실	09:00 10:10	2	110	190	150	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2022-01-18	충돌법	
낙하세균	급식실	09:00 10:10	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
	보건실	09:00 10:10	3	0	7	3.5	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
일산화탄소	꽃잎반	09:00 10:10	3	1.2	1.3	1.3	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	새싹반		3	1.1	1.2	1.2		적합							
	줄기반	09:00 10:10	3	0.8	0.9	0.9	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	급식실	09:00 10:10	3	1.0	1.1	1.1	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
이산화질소	꽃잎반	09:00 10:10	3	0.01	0.01	0.01	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	새싹반		3	0.03	0.03	0.03		적합							
	줄기반	09:00 10:10	3	0.03	0.03	0.03	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	급식실	09:00 10:10	3	0.03	0.03	0.03	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
라돈	뿌리반	-	1	85.0	85.0	85.0	148 Bq/m³ 이하	적합	(주)알엔테크	알파트랙	-	2115783	-	수동형 장기측정법	
총휘발성 유기화합물	줄기반	09:00 10:10	2	172.9	226.2	199.6	400 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
벤젠	줄기반	09:00 10:10	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	줄기반	09:00 10:10	2	7.2	7.7	7.5	1000 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
에틸벤젠	줄기반	09:00 10:10	2	5.1	5.5	5.3	360 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
자일렌	줄기반	09:00 10:10	2	24.0	25.6	24.8	700 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
스티렌	줄기반	09:00 10:10	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	09:00 10:10	3	0.01	0.01	0.01	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	교무실		3	0.01	0.01	0.01		적합							
진드기	보건실	09:00 10:10	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	꽃잎반	09:00 10:10	1	-	-	34.0	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	새싹반		1	-	-	35.4		적합						
	줄기반	09:00 10:10	1	-	-	30.2	21.6 m³/h 이상	적합					환기CO2농도 측정법	
	급식실	09:00 10:10	1	-	-	61.8	21.6 m³/h 이상	적합					환기CO2농도 측정법	
온도	꽃잎반	09:00 10:10	3	25.3	25.4	25.4	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	온, 습도계	
	새싹반		3	25.1	25.2	25.2		적합						
	줄기반	09:00 10:10	3	23.8	23.9	23.9	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	온, 습도계	
	급식실	09:00 10:10	3	24.8	24.9	24.9	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	온, 습도계	
습도	꽃잎반	09:00 10:10	3	38.8	39.0	38.9	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	온, 습도계	
	새싹반		3	40.6	40.7	40.7		적합						
	줄기반	09:00 10:10	3	40.4	40.5	40.5	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	온, 습도계	
	급식실	09:00 10:10	3	37.6	37.8	37.7	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	온, 습도계	
소음	꽃잎반	09:00 10:10	3	38.1	41.4	39.8	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2020-05-2 0	SH01182	소음계	
	새싹반		3	40.2	43.5	41.9		적합						
	줄기반	09:00 10:10	3	41.7	44.5	43.1	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2020-05-2 0	SH01182	소음계	