

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 백산초등학교, 부안동북초등학교, 고창대야초등학교, 아산초등학교, 아산중학교, 한국치즈과학고등학교, 갈담초등학교, 청웅초등학교, 해리초등학교, 해리중학교, 해리고등학교, 설천초등학교, 설천중고등학교, 수지초등학교, 송동초등학교, 송동중학교, 전주반월초등학교, 전주용덕초등학교, 전주조촌초등학교, 전주새뜰유치원, 전주성현유치원, 전주오송중학교, 전주화정중학교, 봉서유치원, 봉서초등학교, 청완초등학교

선임과장

이재선

파트장

한민우

팀장

전결 10/27

이종철

협조자

시행 전북환경위생팀-3561(2022.10.27.)

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 국유되어야 할 재산이며 가치입니다.
대한산업보건협회는 365일 언제나 함께 합니다.

2022년도 하반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

설천초등학교



점검종류	초등학교(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북산업보건센터
측정자	환경위생팀 실내공기질 측정파트 이재선
측정일자	2022년 10월 17일 (10:40 ~ 11:40)

실내공기질 측정결과 요약서

- 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 설천초등학교
2. 측정일자 : 2022년 10월 17일
3. 측정결과 요약

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적 합	부적합	
환기	21.6 m³/h 이상	●		
온도	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)	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/m² 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		설천초등학교		학 교 (유 치 원) 장		김은실	
소 재 지		전라북도 무주군 설천면 무설로 1599					
설 립 구 분		공립		교 실 수		일반 : (6 실), 특별 : (8 실)	
전 화 번 호		063-324-7005		F A X 번 호		063-324-7171	
설 비 현 황	냉 방	중앙 : - 실, 개별 : - 실		먹 는 물 시 설	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 탄성우레탄 (0, X)	
체 육 관 및 강 당		체육관 : (- 실), 강당 : (1 실)		기 속 사		-	

2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	2022년 10월 17일	② 측정시간	10:40 ~ 11:40
③ 측정장소	5학년1반, 유치원 파랑새반, 유치원 실내놀이터, 유치원 실내놀이터, 급식실, 강당 앞, 강당 뒤, 보건실, 행정실, 교무실, 유치원 파랑새반, 외기, 외기, 외기		
④ 측 정 자	대한산업보건협회 전북산업보건센터 (성명) 이재선		
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)	5학년1반	10:40 11:40	5	16.9	18.4	17.7	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	광산란법	
	유치원 파랑새반		5	14.1	15.8	15.0		적합							
	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	5	15.6	16.4	16.0	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	광산란법	
	급식실	10:40 11:40	5	18.2	21.7	20.0	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	광산란법	
	강당 앞	10:40 11:40	5	23.2	25.8	24.5	150 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	광산란법	
	강당 뒤		5	20.6	22.4	21.5		적합							
초미세먼지 (PM2.5)	5학년1반	10:40 11:40	5	9.3	10.1	9.7	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	광산란법	
	유치원 파랑새반		5	6.2	7.0	6.6		적합							
	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	5	5.5	6.0	5.8	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	광산란법	
	급식실	10:40 11:40	5	7.6	10.4	9.0	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	광산란법	
	강당 앞	10:40 11:40	5	11.2	11.8	11.5	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	광산란법	
	강당 뒤		5	10.5	10.9	10.7		적합							
이산화탄소	5학년1반	10:40 11:40	3	804	811	808	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	유치원 파랑새반		3	452	457	455		적합							
	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	3	478	482	480	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	급식실	10:40 11:40	3	476	488	482	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	외기	10:40 11:40	3	307	307	307	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	외기	10:40 11:40	3	307	307	307	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	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 11:40	3	307	307	307	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
폼알데하이드	5학년 1반	10:40 11:40	3	1.2	1.3	1.3	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	유치원 파랑새반		3	1.0	1.1	1.1		적합							
	급식실	10:40 11:40	3	1.3	1.4	1.4	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	현장직독식 측정법	
폼알데하이드 (HPLC)	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	2	2.4	2.5	2.5	80 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	2,4-DNPH 유도제형 분석법 (HPLC)	특별 점검
총부유세균	5학년 1반	10:40 11:40	2	138	240	189	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2020-04-22	32273	2022-01-18	충돌법	
	유치원 파랑새반		2	51	143	97		적합							
	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	2	36	66	51	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2020-04-22	32273	2022-01-18	충돌법	
	급식실	10:40 11:40	2	96	213	155	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2020-04-22	32273	2022-01-18	충돌법	
낙하세균	급식실	10:40 11:40	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
	보건실	10:40 11:40	3	3	4	3.5	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
일산화탄소	5학년 1반	10:40 11:40	3	0.9	1.0	1.0	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	유치원 파랑새반		3	0.7	0.8	0.8		적합							
	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	3	0.7	0.8	0.8	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	급식실	10:40 11:40	3	0.8	0.9	0.9	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	현장직독식 측정법	
이산화질소	5학년 1반	10:40 11:40	3	0.01	0.01	0.01	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	유치원 파랑새반		3	0.00	0.00	0.00		적합							
	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	3	0.00	0.00	0.00	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	급식실	10:40 11:40	3	0.01	0.01	0.01	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	현장직독식 측정법	
라돈	유치원 파랑새반	-	1	21.0	21.0	21.0	148 Bq/m³ 이하	적합	(주)알엔테크	알파트랙	-	2133777	-	수동형 장기측정법	
총휘발성 유기화합물	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	2	16.3	31.4	23.9	400 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
벤젠	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	2	0.0	0.0	0.0	30 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
톨루엔	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	2	0.0	0.0	0.0	1000 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
에틸벤젠	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	2	0.0	0.0	0.0	360 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
자일렌	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	2	0.0	0.0	0.0	700 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
스티렌	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	2	0.0	0.0	0.0	300 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
오존	행정실	10:40 11:40	3	0.01	0.02	0.02	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	교우실		3	0.01	0.01	0.01		적합							
진드기	보건실	10:40 11:40	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	5학년1반	10:40 11:40	1	-	-	31.9	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	유치원 파랑새반		1	-	-	74.3		적합						
	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	1	-	-	63.6	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	급식실	10:40 11:40	1	-	-	62.9	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
조도 (칠판면)	5학년1반	10:40 11:40	9	463	686	575	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200234	광조도계	
	유치원 파랑새반		9	482	593	538		적합						
	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	9	468	614	541	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200234	광조도계	
조도 (책상면)	5학년1반	10:40 11:40	9	781	1166	974	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200234	광조도계	
	유치원 파랑새반		9	523	719	621		적합						
	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	9	603	815	709	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200234	광조도계	
조도비 (칠판면)	5학년1반	10:40 11:40	9	-	-	1.48	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200234	광조도계	
	유치원 파랑새반		9	-	-	1.23		적합						
	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	9	-	-	1.31	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200234	광조도계	
조도비 (책상면)	5학년1반	10:40 11:40	9	-	-	1.49	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200234	광조도계	
	유치원 파랑새반		9	-	-	1.37		적합						
	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	9	-	-	1.35	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200234	광조도계	
온도	5학년1반	10:40 11:40	3	22.6	22.7	22.7	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
	유치원 파랑새반		3	23.2	23.3	23.3		적합						
	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	3	21.6	21.7	21.7	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
	급식실	10:40 11:40	3	21.1	21.2	21.2	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
습도	5학년1반	10:40 11:40	3	54.0	54.1	54.1	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
	유치원 파랑새반		3	41.3	41.4	41.3		적합						
	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	3	38.2	38.3	38.3	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
	급식실	10:40 11:40	3	44.3	44.4	44.3	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
소음	5학년1반	10:40 11:40	3	36.0	37.1	36.6	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-0 3	SH01353	소음계	
	유치원 파랑새반		3	35.8	36.7	36.3		적합						
	유치원 실내놀이터	10:40 11:40	3	35.5	36.5	36.0	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-0 3	SH01353	소음계	