

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

수신자 수신자 참조

(경 유)

제 목 2023년 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 전주만수초등학교, 미산초등학교, 전주동초등학교, 전주아중중학교, 전주유치원, 순창제일고등학교, 순창초등학교, 감곡중학교, 신태인고등학교, 개야도초등학교, 신태인초등학교, 간중초등학교, 봉동유치원, 완주중학교, 동향초등학교, 동향중학교, 보성초등학교, 북면초등학교, 남주중학교, 부안해오름유치원, 군산금강중학교, 군산용문초등학교, 군산지곡초등학교

전결 2023.06.14

선임과장

이재선

선임과장

소승영

파트장

경강수

팀장

이종철

협조자

시행 전북환경위생팀-2154 (2023.6.14.)

접수

우 54850 전북 전주시 덕진구 기린대로 1030

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

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

/ 공개

건강은 무엇보다도 소중한 것이며 가치입니다.
대한산업보건협회는 365일 언제나 함께 합니다.

2023년도 상반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

순창초등학교



점검종류	초등학교(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북산업보건센터
측정자	환경위생팀 실내공기질 측정파트 박근의
측정일자	2023년 05월 18일 (09:00 ~ 10:20)

실내공기질 측정결과 요약서

- 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 순창초등학교
2. 측정일자 : 2023년 05월 18일
3. 측정결과 요약

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)	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	400 µg/m³ 이하	●		
총휘발성유기화합물(GC) (특별점검)	400 µg/m³ 이하	●		
벤젠 (특별점검)	30 µg/m³ 이하	●		
톨루엔 (특별점검)	1000 µg/m³ 이하	●		

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적 합	부적합	
에틸벤젠 (특별점검)	360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	●		
자일렌 (특별점검)	700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	●		
스티렌 (특별점검)	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	●		
라돈	148 Bq/ m^3 이하	●		

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 (오후배반)	09:00 10:20	5	19.1	20.4	19.8	75 µg / m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 1	2023-02-08	광산란법	
	5학년 1반		5	25.4	27.1	26.3	적합								
	도서실	09:00 10:20	5	22.0	23.3	22.7	75 µg / m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	2023-02-08	광산란법	
	급식실	09:00 10:20	5	20.4	21.5	21.0	75 µg / m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	2023-02-08	광산란법	
	강당 앞	09:00 10:20	5	24.7	25.8	25.3	150 µg / m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 1	2023-02-08	광산란법	
	강당 뒤		5	18.7	20.1	19.4	적합								
초미세먼지 (PM2.5)	유치원 (오후배반)	09:00 10:20	5	9.2	10.4	9.8	35 µg / m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 1	2023-02-08	광산란법	
	5학년 1반		5	15.0	15.8	15.4	적합								
	도서실	09:00 10:20	5	12.1	13.2	12.6	35 µg / m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	2023-02-08	광산란법	
	급식실	09:00 10:20	5	10.3	11.6	11.0	35 µg / m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	2023-02-08	광산란법	
	강당 앞	09:00 10:20	5	13.3	14.1	13.7	35 µg / m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 1	2023-02-08	광산란법	
	강당 뒤		5	10.6	11.5	11.1	적합								
이산화탄소	유치원 (오후배반)	09:00 10:20	3	676	684	680	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 1	2023-02-08	비분산적외 선 분석법	
	5학년 1반		3	502	514	508		적합							
	외기		3	361	361	361		적합							
	도서실	09:00 10:20	3	490	502	496	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 1	2023-02-08	비분산적외 선 분석법	
	외기		3	361	361	361		적합							
	급식실	09:00 10:20	3	564	578	571	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0001	2023-02-08	비분산적외선 분석법	

측정 항목	검사조건			검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간	최소		최대	평균	모델명			제작일	고유번호	성능검사일				
이산화탄소	외기	09:00 10:20	3	361	361	361	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	비분산적외선 분석법		
폼알데하이드	유치원 (열매반)	09:00 10:20	3	17.8	17.9	17.9	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법		
	5학년1반		3	21.2	21.4	21.3		적합								
		급식실	09:00 10:20	3	5.8	6.0	5.9	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법	
폼알데하이드 (HPLC)	도서실	09:00 10:20	2	8.8	11.5	10.2	80 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2023-01-10	2,4-DNPH 유도체화 분석법 (HPLC)	특별 점검	
총부유세균	유치원 (열매반)	09:00 10:20	2	654	791	723	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2023-01-16	총돌법		
	5학년1반		2	147	207	177		적합								
		도서실	09:00 10:20	2	91	172	132	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2023-01-16	총돌법	
		급식실	09:00 10:20	2	86	146	116	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2023-01-16	총돌법	
낙하세균	급식실	09:00 10:20	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법		
	보건실	09:00 10:20	3	0	1	0.5	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법		
일산화탄소	유치원 (열매반)	09:00 10:20	3	1.5	1.6	1.6	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법		
	5학년1반		3	1.6	1.7	1.7		적합								
		도서실	09:00 10:20	3	1.7	1.8	1.8	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법	
		급식실	09:00 10:20	3	1.5	1.6	1.6	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법	
이산화질소	유치원 (열매반)	09:00 10:20	3	0.03	0.03	0.03	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법		
	5학년1반		3	0.03	0.03	0.03		적합								
		도서실	09:00 10:20	3	0.03	0.03	0.03	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법	
		급식실	09:00 10:20	3	0.03	0.03	0.03	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법	
라돈	유치원 (새싹반)	-	1	68.0	68.0	68.0	148 Bq/m³ 이하	적합	(주)알엔테크	알파트랙	-	2218356	-	수동형 장기측정법		
총휘발성유기화합물	유치원 (열매반)	09:00 10:20	3	238.0	239.2	238.6	400 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법		
	5학년1반		3	180.8	181.9	181.4		적합								
		급식실	09:00 10:20	3	176.9	177.9	177.4	400 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법	
총휘발성 유기화합물 (GC)	도서실	09:00 10:20	2	50.6	51.3	51.0	400 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검	
벤젠	도서실	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	30 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검	
톨루엔	도서실	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	1000 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검	
에틸벤젠	도서실	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	360 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검	
자일렌	도서실	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	700 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검	
스티렌	도서실	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	300 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2020-10-16	21K2101	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검	
오존	행정실	09:00 10:20	3	0.02	0.02	0.02	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2023-02-08	현장직독식 측정법		
	교무실		3	0.02	0.03	0.03		적합								

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
진드기	보건실	09:00 10:20	1	-	-	20마리 미만	100마리/㎡ 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	성능검사일		
환기	유치원(열매반)	09:00 10:20	1	-	-	34.5	21.6 ㎡/h 이상	적합	-	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	5학년1반		1	-	-	108.8		적합							
	도서실	09:00 10:20	1	-	-	81.5	21.6 ㎡/h 이상	적합						환기CO2농도 측정법	
	급식실	09:00 10:20	1	-	-	52.4	21.6 ㎡/h 이상	적합						환기CO2농도 측정법	
조도 (칠판면)	유치원(열매반)	09:00 10:20	9	386	507	447	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200231	-	광조도계	
	5학년1반		9	441	720	581		적합							
	도서실	09:00 10:20	9	485	764	625	300 Lux 이상	적합						광조도계	
조도 (책상면)	유치원(열매반)	09:00 10:20	9	643	886	765	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200231	-	광조도계	
	5학년1반		9	670	1056	863		적합							
	도서실	09:00 10:20	9	636	1024	830	300 Lux 이상	적합						광조도계	
조도비 (칠판면)	유치원(열매반)	09:00 10:20	9	-	-	1.31	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200231	-	광조도계	
	5학년1반		9	-	-	1.63		적합							
	도서실	09:00 10:20	9	-	-	1.58	3:1 Lux 이하	적합						광조도계	
조도비 (책상면)	유치원(열매반)	09:00 10:20	9	-	-	1.38	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200231	-	광조도계	
	5학년1반		9	-	-	1.58		적합							
	도서실	09:00 10:20	9	-	-	1.61	3:1 Lux 이하	적합						광조도계	
온도	유치원(열매반)	09:00 10:20	3	26.4	26.5	26.5	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	-	온, 습도계	
	5학년1반		3	25.1	25.3	25.2		적합							
	도서실	09:00 10:20	3	25.3	25.4	25.4	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	-	온, 습도계	
	급식실	09:00 10:20	3	25.0	25.2	25.1	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	-	온, 습도계	
	유치원(열매반)	09:00 10:20	3	26.4	26.5	26.5	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	-	온, 습도계	냉난방온도
	5학년1반		3	26.1	26.2	26.2		적합							
	도서실		3	26.2	26.3	26.3		적합							
	급식실		3	26.0	26.1	26.1		적합							
습도	유치원(열매반)	09:00 10:20	3	55.4	55.6	55.5	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	-	온, 습도계	
	5학년1반		3	56.2	56.3	56.3		적합							
	도서실	09:00 10:20	3	55.6	55.7	55.7	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	-	온, 습도계	
	급식실	09:00 10:20	3	51.4	51.5	51.5	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	-	온, 습도계	
소음	유치원(열매반)	09:00 10:20	3	41.9	44.7	43.3	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2020-05-20	SH01182	-	소음계	

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호		
소음	5학년1반	09:00 10:20	3	38.8	41.5	40.2	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2020-05-20	SH01182	소음계	
	도서실	09:00 10:20	3	36.4	39.0	37.7	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2020-05-20	SH01182	소음계	