

대한산업보건협회

수신자 수신자 참조

(경 유)

제 목 2023년 학교 교사내 환경위생(공기질) 하반기 측정 결과서 송부

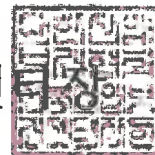
1. 귀 교(원)의 무궁한 발전을 기원합니다.

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 전북산업보건센



수신자 이리중학교, 남창초등학교, 가평초등학교, 성내중학교, 부당초등학교, 송풍초·용담중학교, 부남초중학교, 군산산북초등학교, 군산산북중학교, 군산도담유치원, 한별고등학교, 삼례중앙초등학교, 동계중고등학교, 적성초등학교, 백련초등학교, 하서초등학교, 하서중학교, 군산제일중학교, 군산제일고등학교, 경포초등학교, 갈담초등학교, 청웅초등학교

선임과장

이재선

선임과장

소승영

파트장

경강수

팀장

전결 2023.09.22

이종철

협조자

시행 전북환경위생팀-3258 (2023.9.22.)

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 공동체이자 할재산이며 가치입니다.
대한산업보건협회는 365일 언제나 함께 합니다.

2023년도 하반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

이리중학교



점검종류	중학교(사립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북산업보건센터
측정자	환경위생팀 실내공기질 측정파트 이재선
측정일자	2023년 09월 01일 (08:50 ~ 10:00)

실내공기질 측정결과 요약서

- 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 이리중학교
2. 측정일자 : 2023년 09월 01일
3. 측정결과의 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)	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	●		
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		이리중학교		학 교 (유 치 원) 장		이관열	
소 재 지		전라북도 익산시 학곤로 19(평화동)					
설 립 구 분		사립		교 실 수		일반 : (13 실), 특별 : (20 실)	
전 화 번 호		063-841-5916		F A X 번 호		063-857-1236	
설 비 현 황	냉 방	중양 : - 실, 개별 : - 실		먹는물 시 설	먹는물	상수도, 지하수, 기타	
	난 방	중양 : - 실, 개별 : - 실			저수조	개	
	환 기	중양 : - 실, 개별 : - 실			정수기	개 (먹는생물: 개)	
급 식 시 설		조리실 : (X), 식당 : (X)		체 육 장		마사토, 천연잔디, 인조잔디, 기타	
체 육 관 및 강 당		체육관 : (- 실), 강당 : (- 실)		기 속 사		탄성우레탄 (0, X)	
						-	

2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	2023년 09월 01일	② 측정시간	08:50 ~ 10:00
③ 측정장소	2학년1반, 3학년2반, 영어교실3, 영어교실3, 보건실, 행정실, 교무실, WCE클래스실, 외기, 외기		
④ 측 정 자	대한산업보건협회 전북산업보건센터 (성명) 이재선		
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)	2학년1반	08:50 10:00	5	29.9	31.5	30.7	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2023-08-22	광산란법	
	3학년2반		5	32.6	33.7	33.2		적합							
	영어교실3	08:50 10:00	5	37.7	39.6	38.7	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2023-08-22	광산란법	
초미세먼지 (PM2.5)	2학년1반	08:50 10:00	5	18.2	19.0	18.6	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2023-08-22	광산란법	
	3학년2반		5	18.9	19.4	19.2		적합							
	영어교실3	08:50 10:00	5	23.7	24.5	24.1	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2023-08-22	광산란법	
이산화탄소	2학년1반	08:50 10:00	3	746	755	751	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2023-08-22	비분산적외선 분석법	
	3학년2반		3	880	888	884		적합							
	영어교실3	08:50 10:00	3	503	509	506	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2023-08-22	비분산적외선 분석법	
	외기	08:50 10:00	3	362	362	362	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2023-08-22	비분산적외선 분석법	
	외기	08:50 10:00	3	362	362	362	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2023-08-22	비분산적외선 분석법	
폼알데하이드	2학년1반	08:50 10:00	3	16.2	16.5	16.4	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2023-08-22	현장직독식 측정법	
	3학년2반		3	45.9	46.1	46.0		적합							
폼알데하이드 (HPLC)	영어교실3	08:50 10:00	2	8.7	9.2	9.0	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2023-01-10	2,4-DNPH 유도제화 분석법(HPLC)	특별 점검
총부유세균	2학년1반	08:50 10:00	2	379	525	452	800 CFU/ m^3 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2020-04-22	32273	2023-01-16	충돌법	
	3학년2반		2	509	675	592		적합							
	영어교실3	08:50 10:00	2	146	237	192	800 CFU/ m^3 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2020-04-22	32273	2023-01-16	충돌법	
낙하세균	보건실	08:50 10:00	3	0	2	1.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
일산화탄소	2학년1반	08:50 10:00	3	1.5	1.6	1.6	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2023-08-22	현장직독식 측정법	
	3학년2반		3	1.4	1.5	1.5		적합							
	영어교실3	08:50 10:00	3	2.0	2.1	2.1	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2023-08-22	현장직독식 측정법	
이산화질소	2학년1반	08:50 10:00	3	0.02	0.03	0.03	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2023-08-22	현장직독식 측정법	
	3학년2반		3	0.02	0.03	0.03		적합							
	영어교실3	08:50 10:00	3	0.03	0.04	0.04	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2023-08-22	현장직독식 측정법	
라돈	WEE클래스실	-	1	96.0	96.0	96.0	148 Bq/m³ 이하	적합	(주)알엔테크	알파트랙	-	2230691	-	수동형 장기측정법	
총휘발성유기화합물	2학년1반	08:50 10:00	3	217.1	218.5	217.8	400 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2023-08-22	현장직독식 측정법	
	3학년2반		3	352.2	353.0	352.6		적합							
총휘발성 유기화합물 (GC)	영어교실3	08:50 10:00	2	32.9	47.0	40.0	400 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
벤젠	영어교실3	08:50 10:00	2	0.0	0.0	0.0	30 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
톨루엔	영어교실3	08:50 10:00	2	4.5	5.3	4.9	1000 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
에틸벤젠	영어교실3	08:50 10:00	2	0.0	0.0	0.0	360 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
자일렌	영어교실3	08:50 10:00	2	0.0	0.0	0.0	700 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
스티렌	영어교실3	08:50 10:00	2	0.0	0.0	0.0	300 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2109	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
오존	행정실	08:50 10:00	3	0.03	0.04	0.04	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2023-08-22	현장직독식 측정법	
	교무실		3	0.02	0.03	0.03		적합							
진드기	보건실	08:50 10:00	1	-	-	20마리 미만	100 마리/m³ 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	2학년1반	08:50 10:00	1	-	-	41.1	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	3학년2반		1	-	-	30.7		적합						
	영어교실3	08:50 10:00	1	-	-	111.1	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
조도 (칠판면)	2학년1반	08:50 10:00	9	498	648	573	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200234	광조도계	
	3학년2반		9	528	623	576		적합						
	영어교실3	08:50 10:00	9	707	834	771	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200234	광조도계	
조도 (책상면)	2학년1반	08:50 10:00	9	752	997	875	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200234	광조도계	
	3학년2반		9	779	1101	940		적합						
	영어교실3	08:50 10:00	9	1193	1423	1,308	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200234	광조도계	
조도비 (칠판면)	2학년1반	08:50 10:00	9	-	-	1.30	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200234	광조도계	
	3학년2반		9	-	-	1.18		적합						

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호		
조도비 (철판면)	영어교실3	08:50 10:00	9	-	-	1.18	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200234	광조도계	
조도비 (책상면)	2학년1반	08:50 10:00	9	-	-	1.33	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200234	광조도계	
	3학년2반		9	-	-	1.41		적합						
	영어교실3	08:50 10:00	9	-	-	1.19	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200234	광조도계	
온도	2학년1반	08:50 10:00	3	27.8	27.9	27.9	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
	3학년2반		3	27.2	27.3	27.3		적합						
	영어교실3	08:50 10:00	3	27.0	27.1	27.1	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
습도	2학년1반	08:50 10:00	3	64.6	64.7	64.7	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
	3학년2반		3	65.4	65.5	65.5		적합						
	영어교실3	08:50 10:00	3	68.2	68.3	68.3	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
소음	2학년1반	08:50 10:00	3	40.7	44.2	42.5	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-03	SH01353	소음계	
	3학년2반		3	41.5	43.7	42.6		적합						
	영어교실3	08:50 10:00	3	38.7	42.5	40.6	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-03	SH01353	소음계	