

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

2024년도 하반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

전주서곡중학교



점검종류	중학교(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북지역본부
측정자	산업위생국 실내공기질 측정팀 소승영
측정일자	2024년 12월 05일 (10:25 ~ 11:40)

[54850]전라북도 전주시 덕진구 기린대로 1030(여의동)

전북지역본부 산업위생국 실내공기질 측정팀 063-225-1242

실내공기질 측정결과 요약서

- 정기 및 특별점검

1. 학교명 : 전주서곡중학교
2. 측정일자 : 2024년 12월 05일
3. 측정결과의 요약 : 실내환경 및 공기질 측정결과 모든 항목에서 [적합]인 것으로 나타났습니다.

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적합	부적합	
환기	21.6 m ³ /h 이상	●		
온도	18~28 °C	●		
온도 (냉난방온도)	18~28 °C	●		
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/m ³ 이하	●		
미세먼지(PM10)	75 µg/m ³ 이하	●		
초미세먼지(PM2.5)	35 µg/m ³ 이하	●		
이산화탄소	1000 ppm 이하	●		
일산화탄소	10 ppm 이하	●		
이산화질소	0.05 ppm 이하	●		
오존	0.06 ppm 이하	●		
총부유세균	800 CFU/m ³ 이하	●		
낙하세균	10 CFU/실 이하	●		
진드기	100 마리/m ³ 이하	●		
폼알데하이드	80 µg/m ³ 이하	●		
폼알데하이드(HPLC) (특별점검)	80 µg/m ³ 이하	●		
총휘발성유기화합물	400 µg/m ³ 이하	●		
총휘발성유기화합물(GC) (특별점검)	400 µg/m ³ 이하	●		
벤젠 (특별점검)	30 µg/m ³ 이하	●		
톨루엔 (특별점검)	1000 µg/m ³ 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	●		

4. 종합의견 : 실내환경 및 공기질측정결과 모든 항목에서 [적합]인 것으로 나타났습니다.

실내공기질 측정기록부

1. 의뢰인

상 호 (기관명)	전주서곡중학교	대 표 자	이원형
소재지 (주 소)	전북특별자치도 전주시 완산구 효자동3가 1407-4	의뢰인	행정실장

2. 의뢰내용 및 측정정보

측정용도	실내공기질측정	시설구분	교육시설	급별구분	중학교	점검구분	정기 및 특별점검
측정일자	2024년 12월 05일					측정자	소승영

3. 측정 및 분석결과

■ 수업 중 교실(정기점검)

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		2학년3반	3학년3반	외기	
환기	21.6 m ³ /h 이상	66.7	58.8		
온도	18~28 °C	18.7	19.0		
습도	30~80 %	70.7	44.7		
조도(칠판면)	300 Lux 이상	497	531		
조도(책상면)	300 Lux 이상	790	923		
조도비(칠판면)	3:1 이하	1.25:1	1.25:1		
조도비(책상면)	3:1 이하	1.19:1	1.25:1		
소음	55 dB(A) 이하	40.5	37.4		
미세먼지(PM10)	75 µg/m ³ 이하	15.4	12.0		
초미세먼지(PM2.5)	35 µg/m ³ 이하	7.3	4.7		
이산화탄소	1000 ppm 이하	642	674	402	
일산화탄소	10 ppm 이하	0.4	0.4		
이산화질소	0.05 ppm 이하	0.02	0.02		
총부유세균	800 CFU/m ³ 이하	242	52		
폼알데하이드	80 µg/m ³ 이하	7.7	3.2		
총휘발성유기화합물	400 µg/m ³ 이하	154.4	131.1		

■ 수업 중 교실

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		도서관	외기		
환기	21.6 m ³ /h 이상	73.7			
온도	18~28 °C	18.6			
습도	30~80 %	46.8			
조도(칠판면)	300 Lux 이상	613			
조도(책상면)	300 Lux 이상	941			
조도비(칠판면)	3:1 이하	1.23:1			
조도비(책상면)	3:1 이하	1.20:1			
소음	55 dB(A) 이하	43.2			
미세먼지(PM10)	75 µg/m ³ 이하	15.0			
초미세먼지(PM2.5)	35 µg/m ³ 이하	7.1			
이산화탄소	1000 ppm 이하	619	402		
일산화탄소	10 ppm 이하	0.4			
이산화질소	0.05 ppm 이하	0.01			
총부유세균	800 CFU/m ³ 이하	137			

■ 특별점검

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		도서관			
폼알데하이드(HPLC)	80 µg/m ³ 이하	5.4			
총휘발성유기화합물(GC)	400 µg/m ³ 이하	54.5			
벤젠	30 µg/m ³ 이하	0.0			
톨루엔	1000 µg/m ³ 이하	4.5			

■ 특별점검

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		도서관			
에틸벤젠	360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	0.0			
자일렌	700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	0.0			
스티렌	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	0.0			

■ 급식실(정기점검)

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		급식실	외기		
환기	21.6 m^3/h 이상	49.2			
온도	18~28 $^{\circ}\text{C}$	18.5			
습도	30~80 %	45.3			
미세먼지(PM10)	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	13.4			
초미세먼지(PM2.5)	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	5.8			
이산화탄소	1000 ppm 이하	727	402		
일산화탄소	10 ppm 이하	0.5			
이산화질소	0.05 ppm 이하	0.02			
총부유세균	800 CFU/ m^3 이하	37			
낙하세균	10 CFU/실 이하	0.5			
폼알데하이드	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	13.4			
총휘발성유기화합물	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	162.6			

■ 체육관 및 강당

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		강당 앞	강당 뒤		
미세먼지(PM10)	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	14.6	15.2		
초미세먼지(PM2.5)	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	6.6	6.7		

■ 보건실

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		보건실			
낙하세균	10 CFU/실 이하	1.5			
진드기	100 마리/ m^2 이하	20마리 미만			

■ 행정실, 교무실

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		행정실	교무실		
오존	0.06 ppm 이하	0.01	0.01		

■ 라돈측정교실(장기측정법)

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		보건실			
라돈	148 Bq/ m^3 이하	28.4			

■ 온도(냉난방온도)

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		2학년3반	3학년3반	도서관	
온도	18~28 $^{\circ}\text{C}$	18.7	19.0	18.6	

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

2024년 12월 11일

대한산업보건협회 전북지역본부
 전라북도 전주시 덕진구 기린대로 1030(여의동)
 산업위생국 실내공기질 측정팀 063-225-1242
 대표자 : 백현기



※ 이 측정기록부는 임의 변경, 무단 도용, 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등 용도 외 사용을 금합니다.

학교 환경위생 및 식품위생 점검표 - 정기 및 특별점검

1. 개요

학교 (유치원) 명	전주서곡중학교		학교 (유치원) 장	이원형	
소재지	전북특별자치도 전주시 완산구 효자동3가 1407-4				
설립구분	공립		교실 수	일반 : (17 실), 특별 : (13 실)	
전화번호	063-905-2238		F A X 번호	063-903-0042	
설현비향	냉방	중앙 : - 실, 개별 : - 실	먹는물 시설	먹는물	상수도, 지하수, 기타
	난방	중앙 : - 실, 개별 : - 실		저수조	개
	환기	중앙 : - 실, 개별 : - 실		정수기	개 (먹는샘물: 개)
급식시설	조리실 : (0), 식당 : (0)		체육장	마사토, 천연잔디, 인조잔디, 기타 탄성우레탄 (0, X)	
체육관 및 강당	체육관 : (- 실), 강당 : (1 실)		기숙사	-	

2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	2024년 12월 05일	② 측정시간	10:25 ~ 11:40
③ 측정장소	2학년3반, 3학년3반, 외기, 도서관, 외기, 도서관, 급식실, 외기, 강당 앞, 강당 뒤, 보건실, 행정실, 교무실, 보건실, 2학년3반, 3학년3반, 도서관		
④ 측정자	대한산업보건협회 전북지역본부		(성명) 소승영
⑤ 측정조건	철근콘크리트 건물, 측정지점: 중앙, 외기상대: 양호		

3. 측정지점별 측정결과

3-1. 학교시설에서의 공기질

측정항목	검사조건		검사횟수	검사결과			유지기준	평가결과	측정기기 사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
미세먼지 (PM10)	2학년3반	10:25 11:40	5	14.9	15.8	15.4	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	광산라법	
	3학년3반		5	10.6	13.4	12.0	적합								
	도서관	10:25 11:40	5	14.8	15.2	15.0	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	광산라법	
	급식실	10:25 11:40	5	13.2	13.6	13.4	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합							
	강당 앞	10:25 11:40	5	14.1	15.0	14.6	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	광산라법	
	강당 뒤		5	14.6	15.8	15.2	적합								
초미세먼지 (PM2.5)	2학년3반	10:25 11:40	5	6.9	7.6	7.3	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	광산라법	
	3학년3반		5	3.5	5.8	4.7	적합								
	도서관	10:25 11:40	5	6.8	7.3	7.1	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	광산라법	
	급식실	10:25 11:40	5	5.6	5.9	5.8	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합							
	강당 앞	10:25 11:40	5	6.2	7.0	6.6	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	광산라법	
	강당 뒤		5	6.5	6.9	6.7	적합								
이산화탄소	2학년3반	10:25 11:40	3	631	652	642	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	비분산적외선 분석법	
	3학년3반		3	654	693	674		적합							
	외기		3	402	402	402		적합							
	도서관	10:25 11:40	3	613	625	619	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	비분산적외선 분석법	
	외기		3	402	402	402		적합							
	급식실		10:25 11:40	3	717	736		727							

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	10:25 11:40	3	402	402	402	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	비분산적외선 분석법	
폼알데하이드	2학년3반	10:25 11:40	3	6.9	8.5	7.7	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
	3학년3반		3	2.4	4.0	3.2		적합							
	급식실	10:25 11:40	3	11.6	15.1	13.4	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
폼알데하이드 (HPLC)	도서관	10:25 11:40	2	2.1	8.6	5.4	80 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2023-01-10	2,4-DMPH 유도체화 분석법(HPLC)	특별 점검
총부유세균	2학년3반	10:25 11:40	2	210	274	242	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2020-04-22	32274	2023-01-16	총돌법	
	3학년3반		2	39	64	52		적합							
	도서관	10:25 11:40	2	103	171	137	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2020-04-22	32274	2023-01-16	총돌법	
	급식실	10:25 11:40	2	15	59	37	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2020-04-22	32274	2023-01-16	총돌법	
낙하세균	급식실	10:25 11:40	3	0	1	0.5	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
	보건실	10:25 11:40	3	0	3	1.5	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
일산화탄소	2학년3반	10:25 11:40	3	0.3	0.4	0.4	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
	3학년3반		3	0.3	0.4	0.4		적합							
	도서관	10:25 11:40	3	0.3	0.4	0.4	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
	급식실	10:25 11:40	3	0.4	0.5	0.5	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
이산화질소	2학년3반	10:25 11:40	3	0.02	0.02	0.02	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
	3학년3반		3	0.02	0.02	0.02		적합							
	도서관	10:25 11:40	3	0.01	0.01	0.01	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
	급식실	10:25 11:40	3	0.02	0.02	0.02	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
라돈	보건실	-	1	28.4	28.4	28.4	148 Bq/m³ 이하	적합	(주)알엔테크	알파트랙	-	2408936	-	수동형 장기 측정법	
총휘발성유기화합물	2학년3반	10:25 11:40	3	150.7	158.1	154.4	400 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
	3학년3반		3	127.5	134.6	131.1		적합							
	급식실	10:25 11:40	3	159.4	165.8	162.6	400 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
총휘발성 유기화합물 (GC)	도서관	10:25 11:40	2	8.4	100.5	54.5	400 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
벤젠	도서관	10:25 11:40	2	0.0	0.0	0.0	30 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
톨루엔	도서관	10:25 11:40	2	0.0	9.0	4.5	1000 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
에틸벤젠	도서관	10:25 11:40	2	0.0	0.0	0.0	360 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
자일렌	도서관	10:25 11:40	2	0.0	0.0	0.0	700 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
스티렌	도서관	10:25 11:40	2	0.0	0.0	0.0	300 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2023-01-10	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
오존	행정실	10:25 11:40	3	0.01	0.01	0.01	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	현장직독식 측정법	
	교무실		3	0.01	0.01	0.01		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	10:25 11:40	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			
환기	2학년3반	10:25 11:40	1	-	-	66.7	21.6 ㎡/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법		
	3학년3반		1	-	-	58.8		적합							
	도서관	10:25 11:40	1	-	-	73.7	21.6 ㎡/h 이상	적합							
	급식실	10:25 11:40	1	-	-	49.2	21.6 ㎡/h 이상	적합							
조도 (칠판면)	2학년3반	10:25 11:40	9	441	553	497	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02- 26	200233	광조도계		
	3학년3반		9	471	590	531		적합							
	도서관	10:25 11:40	9	551	675	613	300 Lux 이상	적합							
조도 (책상면)	2학년3반	10:25 11:40	9	721	858	790	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02- 26	200233	광조도계		
	3학년3반		9	821	1024	923		적합							
	도서관	10:25 11:40	9	857	1025	941	300 Lux 이상	적합							
조도비 (칠판면)	2학년3반	10:25 11:40	9	-	-	1.25	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02- 26	200233	광조도계		
	3학년3반		9	-	-	1.25		적합							
	도서관	10:25 11:40	9	-	-	1.23	3:1 Lux 이하	적합							
조도비 (책상면)	2학년3반	10:25 11:40	9	-	-	1.19	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02- 26	200233	광조도계		
	3학년3반		9	-	-	1.25		적합							
	도서관	10:25 11:40	9	-	-	1.20	3:1 Lux 이하	적합							
온도	2학년3반	10:25 11:40	3	18.6	18.7	18.7	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02- 15	DQ03- 2102- S122-0002	온, 습도계		
	3학년3반		3	18.9	19.0	19.0		적합							
	도서관	10:25 11:40	3	18.5	18.6	18.6	18~28 ℃	적합							
	급식실	10:25 11:40	3	18.4	18.5	18.5	18~28 ℃	적합							
	2학년3반	10:25 11:40	3	18.6	18.7	18.7	18~28 ℃	적합							
	3학년3반		3	18.9	19.0	19.0		적합							
	도서관		3	18.5	18.6	18.6		적합							
습도	2학년3반	10:25 11:40	3	70.6	70.7	70.7	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02- 15	DQ03- 2102- S122-0002	온, 습도계		
	3학년3반		3	44.6	44.7	44.7		적합							
	도서관	10:25 11:40	3	46.8	46.9	46.8	30~80 %	적합							
	급식실	10:25 11:40	3	45.2	45.3	45.3	30~80 %	적합							
소음	2학년3반	10:25 11:40	3	38.6	42.4	40.5	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02- 03	SH01352	소음계		
	3학년3반		3	34.7	40.1	37.4		적합							

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호		
소음	도서관	10:25 11:40	3	39.6	46.7	43.2	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-03	SH01352	소음계	