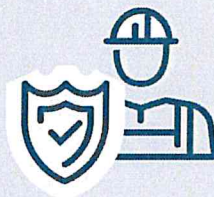


건강은 무엇보다도 할재산이며 가치입니다.  
대한산업보건협회는 365일 언제나 함께 합니다.

# 2024년도 하반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

## 산북중학교



점검종류	중학교(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북지역본부
측정자	산업위생국 실내공기질 측정팀 소승영
측정일자	2024년 11월 20일 (10:48 ~ 12:00)

[54850]전라북도 전주시 덕진구 기린대로 1030(여의동)

전북지역본부 산업위생국 실내공기질 측정팀 063-225-1242

실내공기질 측정결과 요약서

- 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 산북중학교
2. 측정일자 : 2024년 11월 20일
3. 측정결과의 요약 실내환경 및 공기질측정결과 모든 항목에서 [적합]인 것으로 나타났습니다.

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적	합	
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
		적합	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/ $\text{m}^3$ 이하	●		

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

# 실내공기질 측정기록부

## 1. 의뢰인

상 호 (기관명)	산북중학교	대 표 자	정선희
소재지 (주 소)	전북특별자치도 군산시 산북동 3581	의뢰인	행정실장

## 2. 의뢰내용 및 측정정보

측정용도	실내공기질측정	시설구분	교육시설	급별구분	중학교	점검구분	정기 및 특별점검
측정일자	2024년 11월 20일					측정자	소승영

## 3. 측정 및 분석결과

### ■ 수업 중 교실(정기점검)

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		1학년5반	3학년4반	외기	
환기	21.6 m³/h 이상	41.1	45.5		
온도	18~28 ℃	20.2	20.7		
습도	30~80 %	39.6	35.8		
조도(천판면)	300 Lux 이상	781	758		
조도(책상면)	300 Lux 이상	845	895		
조도비(천판면)	3:1 이하	1.24:1	1.20:1		
조도비(책상면)	3:1 이하	1.19:1	1.20:1		
소음	55 dB(A) 이하	36.1	33.5		
미세먼지(PM10)	75 µg/m³ 이하	17.6	28.7		
초미세먼지(PM2.5)	35 µg/m³ 이하	8.7	18.0		
이산화탄소	1000 ppm 이하	791	754	402	
일산화탄소	10 ppm 이하	1.1	1.0		
이산화질소	0.05 ppm 이하	0.01	0.01		
총부유세균	800 CFU/m³ 이하	71	78		
폼알데하이드	80 µg/m³ 이하	4.5	7.6		
총휘발성유기화합물	400 µg/m³ 이하	146.1	148.8		

### ■ 수업 중 교실

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		도서관	외기		
환기	21.6 m³/h 이상	37.3			
온도	18~28 ℃	19.7			
습도	30~80 %	44.5			
조도(천판면)	300 Lux 이상	491			
조도(책상면)	300 Lux 이상	901			
조도비(천판면)	3:1 이하	1.20:1			
조도비(책상면)	3:1 이하	1.24:1			
소음	55 dB(A) 이하	46.0			
미세먼지(PM10)	75 µg/m³ 이하	17.8			
초미세먼지(PM2.5)	35 µg/m³ 이하	8.5			
이산화탄소	1000 ppm 이하	831	402		
일산화탄소	10 ppm 이하	1.1			
이산화질소	0.05 ppm 이하	0.02			
총부유세균	800 CFU/m³ 이하	653			

### ■ 특별점검

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		도서관			
폼알데하이드(HPLC)	80 µg/m³ 이하	11.3			
총휘발성유기화합물(GC)	400 µg/m³ 이하	42.5			
벤젠	30 µg/m³ 이하	0.0			
톨루엔	1000 µg/m³ 이하	0.0			



■ 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 $\text{m}^3/\text{h}$ 이상	66.1			
온도	18~28 $^{\circ}\text{C}$	18.3			
습도	30~80 %	39.2			
미세먼지(PM10)	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	29.9			
초미세먼지(PM2.5)	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	18.9			
이산화탄소	1000 ppm 이하	644	402		
일산화탄소	10 ppm 이하	1.1			
이산화질소	0.05 ppm 이하	0.02			
총부유세균	800 CFU/ $\text{m}^3$ 이하	29			
낙하세균	10 CFU/실 이하	2.0			
폼알데하이드	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	15.8			
총휘발성유기화합물	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	148.4			

■ 체육관 및 강당

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		강당 앞	강당 뒤		
미세먼지(PM10)	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	24.8	27.4		
초미세먼지(PM2.5)	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	13.5	15.6		

■ 보건실

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		보건실			
낙하세균	10 CFU/실 이하	0.0			
진드기	100 마리/ $\text{m}^3$ 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			
		토론학습실			
라돈	148 Bq/ $\text{m}^3$ 이하	20.4			

■ 온도(냉난방온도)

측정항목	관리기준	측 정 장 소			
		1학년5반	3학년4반	도서관	
온도	18~28 $^{\circ}\text{C}$	19.6	19.4	19.7	

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

2024년 11월 28일

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

학 교 ( 유 치 원 ) 명	산북중학교	학 교 ( 유 치 원 ) 장	정선희
소 재 지	전북특별자치도 군산시 산북동 3581		
설 립 구 분	공립	교 실 수	일반 : ( 19 실 ), 특별 : ( 14 실 )
전 화 번 호	063-468-0224	F A X 번 호	
설 비	냉 방	먹는물	상수도, 지하수, 기타
현 황	난 방	저수조	개
	환 기	정수기	개 ( 먹는생물: 개 )
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	2024년 11월 20일	② 측정시간	10:48 ~ 12:00
③ 측정장소	1학년5반, 3학년4반, 외기, 도서관, 외기, 도서관, 급식실, 외기, 강당 앞, 강당 뒤, 보건실, 행정실, 교무실, 토론학습실, 1학년5반, 3학년4반, 도서관		
④ 측 정 자	대한산업보건협회 전북지역본부	(성명)	소승영
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)	1학년5반	10:48 12:00	5	16.7	18.5	17.6	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	광산란법	
	3학년4반		5	27.8	29.5	28.7		적합							
	도서관	10:48 12:00	5	17.1	18.4	17.8	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	광산란법	
	급식실	10:48 12:00	5	28.7	31.1	29.9	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	광산란법	
	강당 앞	10:48 12:00	5	24.4	25.2	24.8	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	광산란법	
	강당 뒤		5	27.0	27.8	27.4		적합							
초미세먼지 (PM2.5)	1학년5반	10:48 12:00	5	8.3	9.1	8.7	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	광산란법	
	3학년4반		5	17.3	18.6	18.0		적합							
	도서관	10:48 12:00	5	8.0	9.0	8.5	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	광산란법	
	급식실	10:48 12:00	5	17.9	19.9	18.9	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	광산란법	
	강당 앞	10:48 12:00	5	13.1	13.8	13.5	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	광산란법	
	강당 뒤		5	15.2	15.9	15.6		적합							
이산화탄소	1학년5반		3	779	802	791		적합							
	3학년4반	10:48 12:00	3	736	772	754	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							
	도서관	10:48 12:00	3	815	847	831	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	10:48 12:00	3	620	668	644	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2024-08-07	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		
진드기	보건실	10:48 12:00	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	1학년5반	10:48 12:00	1	-	-	41.1	21.6 ㎡/h 이상	적합	-	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	3학년4반		1	-	-	45.5	21.6 ㎡/h 이상	적합	-	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	도서관	10:48 12:00	1	-	-	37.3	21.6 ㎡/h 이상	적합	-	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	급식실	10:48 12:00	1	-	-	66.1	21.6 ㎡/h 이상	적합	-	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
조도 (칠판면)	1학년5반	10:48 12:00	9	697	864	781	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200233		광조도계	
	3학년4반		9	690	825	758	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200233		광조도계	
	도서관	10:48 12:00	9	445	536	491	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200233		광조도계	
조도 (책상면)	1학년5반	10:48 12:00	9	771	919	845	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200233		광조도계	
	3학년4반		9	815	974	895	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200233		광조도계	
	도서관	10:48 12:00	9	805	997	901	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200233		광조도계	
조도비 (칠판면)	1학년5반	10:48 12:00	9	-	-	1.24	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200233		광조도계	
	3학년4반		9	-	-	1.20	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200233		광조도계	
	도서관	10:48 12:00	9	-	-	1.20	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200233		광조도계	
조도비 (책상면)	1학년5반	10:48 12:00	9	-	-	1.19	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200233		광조도계	
	3학년4반		9	-	-	1.20	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200233		광조도계	
	도서관	10:48 12:00	9	-	-	1.24	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-26	200233		광조도계	
온도	1학년5반	10:48 12:00	3	20.1	20.2	20.2	18-28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002		온, 습도계	
	3학년4반		3	20.6	20.7	20.7	18-28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002		온, 습도계	
	도서관	10:48 12:00	3	19.6	19.7	19.7	18-28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002		온, 습도계	
	급식실	10:48 12:00	3	18.2	18.3	18.3	18-28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002		온, 습도계	
	1학년5반	10:48 12:00	3	19.5	19.6	19.6	18-28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002		온, 습도계	
	3학년4반		3	19.3	19.4	19.4	18-28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002		온, 습도계	냉난방온도
	도서관		3	19.6	19.7	19.7	18-28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002		온, 습도계	
습도	1학년5반	10:48 12:00	3	39.5	39.6	39.6	30-80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002		온, 습도계	
	3학년4반		3	35.8	35.9	35.8	30-80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002		온, 습도계	
	도서관	10:48 12:00	3	44.4	44.5	44.5	30-80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002		온, 습도계	
	급식실	10:48 12:00	3	39.1	39.2	39.2	30-80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002		온, 습도계	
소음	1학년5반	10:48 12:00	3	32.7	39.4	36.1	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-03	SH01352		소음계	
	3학년4반		3	30.9	36.1	33.5	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-03	SH01352		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	도서관	10:48 12:00	3	44.1	47.8	46.0	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-03	SH01352	소음계	