

# 대한산업보건협회 전북산업보건센터

수신자 수신자 참조

(경 유)

제 목 2022년 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 군산도담유치원, 사매초등학교, 용북중학교, 보절초등학교, 미성초등학교, 부당초등학교, 송풍초.용담중학교, 부남초중학교, 칠보고등학교, 칠보초등학교, 칠보중학교

선임과장

이재선

파트장

한민우

팀장

전결 05/03

이중철

협조자

시행 전북환경위생팀-1352( 2022.05.03. )

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

# 2022년도 상반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

## 부당초등학교



점검종류	초등학교(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북산업보건센터
측정자	환경위생팀 실내공기질 측정파트 이재선
측정일자	2022년 04월 19일 (09:00 ~ 10:00)

[54850]전라북도 전주시 덕진구 기린대로 1030(여의동)

전북산업보건센터 환경위생팀 실내공기질 측정파트 063-225-1242

# 실내공기질 측정결과 요약서

## - 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 부당초등학교
2. 측정일자 : 2022년 04월 19일
3. 측정결과 요약

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적 합	부적합	
환기	21.6 m³/h 이상	●		
온도	18~28 ℃	●		
습도	30~80 %	●		
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	●		
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	●		
스티렌 (특별점검)	300 µg/m³ 이하	●		
라돈	148 Bq/m³ 이하		●	행정실



# 학교 환경위생 및 식품위생 점검표 - 정기 및 특별점검

## 1. 개요

학 교 ( 유 치 원 ) 명		부당초등학교		학 교 ( 유 치 원 ) 장		임현주	
소 재 지		전북 무주군 부남면 가당리 449-1					
설 립 구 분		공립		교 실 수		일반 : ( 6 실 ), 특별 : ( - 실 )	
전 화 번 호		063-322-0236		F A X 번 호		063-322-5111	
설 비 현 황	냉 방	중앙 : - 실, 개별 : - 실		먹는물 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 : ( X ), 식당 : ( 0 )		체 육 장		마사토, 천연잔디, 인조잔디, 기타 탄성우레탄 ( 0, X )	
체 육 관 및 강 당		체육관 : ( - 실 ), 강당 : ( - 실 )		기 속 사		-	

## 2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	2022년 04월 19일	② 측정시간	09:00 ~ 10:00
③ 측정장소	3학년, 5학년, 과학실, 과학실, 급식실, 행정실, 교무실, 행정실, 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)	3학년	09:00 10:00	5	8.3	9.7	9.0	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	광산란법		
	5학년		5	13.4	14.1	13.8	적합									
	과학실	09:00 10:00	5	11.3	12.7	12.0	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	광산란법		
	급식실	09:00 10:00	5	15.7	16.3	16.0	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	광산란법		
초미세먼지 (PM2.5)	3학년	09:00 10:00	5	6.0	6.5	6.3	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	광산란법		
	5학년		5	9.5	10.1	9.8	적합									
	과학실	09:00 10:00	5	8.2	8.8	8.5	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	광산란법		
	급식실	09:00 10:00	5	10.0	10.8	10.4	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	광산란법		
이산화탄소	3학년	09:00 10:00	3	647	653	650	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	비분산적외선 분석법		
	5학년		3	654	659	657	적합									
	과학실	09:00 10:00	3	535	542	539	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	비분산적외선 분석법		
	급식실	09:00 10:00	3	486	491	489	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	비분산적외선 분석법		
	외기	09:00 10:00	3	382	382	382	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	비분산적외선 분석법		
	외기	09:00 10:00	3	382	382	382	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	비분산적외선 분석법		
	외기	09:00 10:00	3	382	382	382	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	비분산적외선 분석법		
폼알데하이드	3학년	09:00 10:00	3	0.0	0.0	0.0	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법		
	5학년		3	15.1	15.3	15.2	적합									
	급식실	09:00 10:00	3	0.0	0.0	0.0	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법		

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
폼알데하이드 (HPLC)	과학실	09:00 10:00	2	11.6	12.5	12.1	80 μg/㎡ 이하	적합	켄익코퍼 레이션	KMS-200	2021-01-2 8	21K2109	2021-02-09	2,4-DNPH 유도제화 분석법(HPLC)	특별 점검
총부유세균	3학년	09:00 10:00	2	56	71	64	800 CFU/㎡ 이하	적합	MERCK	MAS-100Ec o	2020-04-2 2	32273	2022-01-18	총돌법	
	5학년		2	284	349	317		적합							
	과학실	09:00 10:00	2	147	187	167	800 CFU/㎡ 이하	적합	MERCK	MAS-100Ec o	2020-04-2 2	32273	2022-01-18	총돌법	
	급식실	09:00 10:00	2	5	20	13	800 CFU/㎡ 이하	적합	MERCK	MAS-100Ec o	2020-04-2 2	32273	2022-01-18	총돌법	
낙하세균	급식실	09:00 10:00	3	0	0	0.0	10 CFU/㎡ 이하	적합	한일코메 드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
일산화탄소	3학년	09:00 10:00	3	0.8	0.9	0.9	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 3	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	5학년		3	0.8	0.9	0.9		적합							
	과학실	09:00 10:00	3	0.9	1.0	1.0	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	급식실	09:00 10:00	3	0.6	0.7	0.6	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
이산화질소	3학년	09:00 10:00	3	0.01	0.01	0.01	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 3	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	5학년		3	0.01	0.01	0.01		적합							
	과학실	09:00 10:00	3	0.00	0.00	0.00	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	급식실	09:00 10:00	3	0.00	0.00	0.00	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S 122-0003	2022-02-03	현장직독식 측정법	
라돈	행정실	-	1	290.0	290.0	290.0	148 Bq/㎡ 이하	부적합	(주)알엔 테크	알파트랙	-	2125073	-	수동형 장치측정법	
총휘발성 유기화합물	과학실	09:00 10:00	2	96.1	104.5	100.3	400 μg/㎡ 이하	적합	켄익코퍼 레이션	KMS-200	2021-01-2 8	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
벤젠	과학실	09:00 10:00	2	0.0	0.0	0.0	30 μg/㎡ 이하	적합	켄익코퍼 레이션	KMS-200	2021-01-2 8	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
톨루엔	과학실	09:00 10:00	2	0.0	3.2	1.6	1000 μg/㎡ 이하	적합	켄익코퍼 레이션	KMS-200	2021-01-2 8	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
에틸벤젠	과학실	09:00 10:00	2	0.0	0.0	0.0	360 μg/㎡ 이하	적합	켄익코퍼 레이션	KMS-200	2021-01-2 8	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
자일렌	과학실	09:00 10:00	2	0.0	0.0	0.0	700 μg/㎡ 이하	적합	켄익코퍼 레이션	KMS-200	2021-01-2 8	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
스티렌	과학실	09:00 10:00	2	0.0	0.0	0.0	300 μg/㎡ 이하	적합	켄익코퍼 레이션	KMS-200	2021-01-2 8	21K2109	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
오존	행정실	09:00 10:00	3	0.01	0.01	0.01	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102 -S122-000 3	2022-02-03	현장직독식 측정법	
	교무실		3	0.01	0.01	0.01		적합							

### 3-2. 학교시설에서의 공기질 외 항목

[illegible]



측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호		
온도	과학실	09:00 10:00	3	22.7	22.8	22.8	18-28℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
	급식실	09:00 10:00	3	20.5	20.6	20.6	18-28℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
습도	3학년	09:00 10:00	3	53.6	53.7	53.7	30-80%	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
	5학년		3	46.5	46.6	46.6		적합						
	과학실	09:00 10:00	3	44.9	45.0	45.0	30-80%	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
	급식실	09:00 10:00	3	38.2	38.3	38.3	30-80%	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0003	온, 습도계	
소음	3학년	09:00 10:00	3	34.2	35.7	35.0	55dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-03	SH01353	소음계	
	5학년		3	34.0	35.2	34.6		적합						
	과학실	09:00 10:00	3	34.4	35.9	35.2	55dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-03	SH01353	소음계	