

건강은 국유되어야 할 재산이며 가치입니다.
대한산업보건협회는 365일 언제나 함께 합니다.

2022년도 하반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

미산초등학교



점검종류	초등학교(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북산업보건센터
측정자	환경위생팀 실내공기질 측정파트 장성혁
측정일자	2022년 08월 30일 (10:40 ~ 12:00)

실내공기질 측정결과 요약서

- 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 미산초등학교
2. 측정일자 : 2022년 08월 30일
3. 측정결과 요약

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적 합	부적합	
환기	21.6 m³/h 이상	●		
온도	18~28 ℃	●		
습도	30~80 %	●		
조도(칠판면)	300 Lux 이상	●		
조도(책상면)	300 Lux 이상	●		
조도비(칠판면)	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 (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	●		
석면	0.01 개/cc 이하	●		

학교 환경위생 및 식품위생 점검표 - 정기 및 특별점검

1. 개요

학 교 (유 치 원) 명		미산초등학교		학 교 (유 치 원) 장		윤영선	
소 재 지		전라북도 전주시 덕진구 전미로 160					
설 립 구 분		공립		교 실 수		일반 : (6 실), 특별 : (5 실)	
전 화 번 호		063-253-7374		F A X 번 호		063-253-7346	
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 : (0), 식당 : (0)		체 육 장		마사토, 천연잔디, 인조잔디, 기타	
체 육 관 및 강 당		체육관 : (- 실), 강당 : (1 실)		기 숙 사		-	

2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	2022년 08월 30일	② 측정시간	10:40 ~ 12:00
③ 측정장소	유치원(재용이반), 6학년, 외기, 돌봄교실, 외기, 돌봄교실, 급식실, 외기, 강당 앞, 강당 뒤, 보건실, 행정실, 교무실, 유치원(재용이반), 유치원(재용이반)		
④ 측 정 자	대한산업보건협회 전북산업보건센터		(성명) 장성혁
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)	유치원(재용이반)	10:40 12:00	5	16.8	17.7	17.3	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	6학년		5	14.1	14.6	14.4		적합							
	돌봄교실	10:40 12:00	5	18.4	19.2	18.8	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	급식실	10:40 12:00	5	20.1	20.4	20.3	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	강당 앞	10:40 12:00	5	25.3	26.1	25.7	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	강당 뒤		5	24.7	25.6	25.2		적합							
초미세먼지 (PM2.5)	유치원(재용이반)	10:40 12:00	5	7.9	8.4	8.2	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	6학년		5	6.0	6.2	6.1		적합							
	돌봄교실	10:40 12:00	5	9.7	10.4	10.1	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	급식실	10:40 12:00	5	11.1	11.3	11.2	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	강당 앞	10:40 12:00	5	15.5	16.1	15.8	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	강당 뒤		5	15.2	15.6	15.4		적합							
이산화탄소	유치원(재용이반)	10:40 12:00	3	580	587	584	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	6학년		3	486	493	490		적합							
	외기		3	330	330	330		적합							
	돌봄교실	10:40 12:00	3	413	416	415	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	외기		3	330	330	330		적합							
	급식실		3	385	389	387	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	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		
이산화탄소	외기	10:40 12:00	3	330	330	330	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
폼알데하이드	유치원(재롱이반)	10:40 12:00	3	8.1	9.4	8.8	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	6학년	10:40 12:00	3	9.8	10.2	10.0	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	급식실	10:40 12:00	3	4.4	5.3	4.9	80 µg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
폼알데하이드 (HPLC)	돌봄교실	10:40 12:00	2	5.2	5.4	5.3	80 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	2,4-DNPH 유도체화 분석법(HPLC)	특별 점검
총부유세균	유치원(재롱이반)	10:40 12:00	2	327	403	365	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2019-02-28	31897	2022-01-18	총돌법	
	6학년	10:40 12:00	2	196	252	224	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2019-02-28	31897	2022-01-18	총돌법	
	돌봄교실	10:40 12:00	2	126	211	169	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2019-02-28	31897	2022-01-18	총돌법	
	급식실	10:40 12:00	2	121	211	166	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2019-02-28	31897	2022-01-18	총돌법	
박하세균	급식실	10:40 12:00	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
	보건실	10:40 12:00	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
일산화탄소	유치원(재롱이반)	10:40 12:00	3	1.4	1.4	1.4	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	6학년	10:40 12:00	3	1.7	1.7	1.7	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	돌봄교실	10:40 12:00	3	1.5	1.5	1.5	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	급식실	10:40 12:00	3	1.7	1.7	1.7	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
이산화질소	유치원(재롱이반)	10:40 12:00	3	0.01	0.01	0.01	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	6학년	10:40 12:00	3	0.01	0.01	0.01	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	돌봄교실	10:40 12:00	3	0.02	0.02	0.02	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	급식실	10:40 12:00	3	0.01	0.02	0.02	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
라돈	유치원(재롱이반)	-	1	50.0	50.0	50.0	148 Bq/m³ 이하	적합	(주)알엔테크	알파트랙	-	2133797	-	수동형 장기측정법	
총휘발성 유기화합물	돌봄교실	10:40 12:00	2	74.1	257.3	165.7	400 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
벤젠	돌봄교실	10:40 12:00	2	0.0	0.0	0.0	30 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
톨루엔	돌봄교실	10:40 12:00	2	0.0	0.0	0.0	1000 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
에틸벤젠	돌봄교실	10:40 12:00	2	0.0	0.0	0.0	360 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
자일렌	돌봄교실	10:40 12:00	2	0.0	0.0	0.0	700 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
스티렌	돌봄교실	10:40 12:00	2	0.0	0.0	0.0	300 µg/m³ 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
석면	유치원(재롱이반)	10:40 12:00	1	-	-	0.01개 미만	0.01 개/cc 이하	적합	토탈엔지니어링(주)	BMW-100	2020-07-08	BMW-1398	2022-01-18	위상차 현미경법	
오존	행정실	10:40 12:00	3	0.02	0.02	0.02	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	교무실	10:40 12:00	3	0.01	0.02	0.02	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
진드기	보건실	10:40 12:00	1	-	-	200마리 미만	100 마리/m² 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	유치원(재풍이반)	10:40 12:00	1	-	-	43.3	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	6학년		1	-	-	68.7		적합						
	돌봄교실	10:40 12:00	1	-	-	129.4	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	급식실	10:40 12:00	1	-	-	193.0	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
조도 (천판면)	유치원(재풍이반)	10:40 12:00	9	807	1105	956	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
	6학년		9	395	508	452		적합						
	돌봄교실	10:40 12:00	9	711	1039	875	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
조도 (책상면)	유치원(재풍이반)	10:40 12:00	9	839	1224	1,032	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
	6학년		9	483	797	640		적합						
	돌봄교실	10:40 12:00	9	722	1253	988	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
조도비 (천판면)	유치원(재풍이반)	10:40 12:00	9	-	-	1.37	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
	6학년		9	-	-	1.29		적합						
	돌봄교실	10:40 12:00	9	-	-	1.46	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
조도비 (책상면)	유치원(재풍이반)	10:40 12:00	9	-	-	1.46	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
	6학년		9	-	-	1.65		적합						
	돌봄교실	10:40 12:00	9	-	-	1.74	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
온도	유치원(재풍이반)	10:40 12:00	3	26.1	26.2	26.2	18-28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	D003-2102-S 122-0002	온, 습도계	
	6학년		3	26.1	26.2	26.2		적합						
	돌봄교실	10:40 12:00	3	26.0	26.1	26.1	18-28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	D003-2102-S 122-0002	온, 습도계	
	급식실	10:40 12:00	3	25.9	26.0	26.0	18-28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	D003-2102-S 122-0002	온, 습도계	
습도	유치원(재풍이반)	10:40 12:00	3	62.0	62.1	62.1	30-80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	D003-2102-S 122-0002	온, 습도계	
	6학년		3	61.3	61.4	61.4		적합						
	돌봄교실	10:40 12:00	3	67.7	67.8	67.8	30-80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	D003-2102-S 122-0002	온, 습도계	
	급식실	10:40 12:00	3	67.4	67.5	67.5	30-80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	D003-2102-S 122-0002	온, 습도계	
소음	유치원(재풍이반)	10:40 12:00	3	36.5	40.5	38.5	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-0 3	SH01352	소음계	
	6학년		3	34.3	39.5	36.9		적합						
	돌봄교실	10:40 12:00	3	34.3	38.1	36.2	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-0 3	SH01352	소음계	