

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

2022년도 하반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

화산초등학교



점검종류	초등학교(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북산업보건센터
측정자	환경위생팀 실내공기질 측정파트 장성혁
측정일자	2022년 10월 18일 (09:00 ~ 10:20)

실내공기질 측정결과 요약서

- 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 화산초등학교
2. 측정일자 : 2022년 10월 18일
3. 측정결과 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)	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/m³ 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	●		

학교 환경위생 및 식품위생 점검표 - 정기 및 특별점검

1. 개요

학 교 (유 치 원) 명		화산초등학교	학 교 (유 치 원) 장		박희상
소 재 지		전북 완주군 화산면 화산로 830			
설 립 구 분		공립	교 실 수		일반 : (8 실), 특별 : (3 실)
전 화 번 호		063-263-5265	F A X 번 호		063-262-7212
설 비 현 황	냉 방	중앙 : - 실, 개별 : - 실	먹 는 물	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 속 사		-

2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	2022년 10월 18일	② 측정시간	09:00 ~ 10:20
③ 측정장소	유치원, 2학년, 외기, 컴퓨터실, 외기, 컴퓨터실, 급식실, 외기, 강당 앞, 강당 뒤, 보건실, 행정실, 교무실, 유치원		
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	09:00 10:20	5	12.4	12.9	12.7	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	2학년		5	12.4	12.9	12.7	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	컴퓨터실	09:00 10:20	5	13.2	13.8	13.5	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	급식실	09:00 10:20	5	10.6	11.5	11.1	75 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	강당 앞	09:00 10:20	5	14.1	14.4	14.3	150 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	강당 뒤		5	14.1	14.6	14.4	150 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
초미세먼지 (PM2.5)	유치원	09:00 10:20	5	5.0	5.3	5.2	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	2학년		5	4.6	4.9	4.8	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	컴퓨터실	09:00 10:20	5	5.6	6.0	5.8	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	급식실	09:00 10:20	5	3.5	4.2	3.9	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	강당 앞	09:00 10:20	5	5.5	5.7	5.6	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
	강당 뒤		5	5.5	5.8	5.7	35 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	광산란법	
이산화탄소	유치원	09:00 10:20	3	457	461	459	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	2학년		3	563	569	566	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	외기		3	338	338	338	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	컴퓨터실	09:00 10:20	3	645	649	647	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	외기		3	338	338	338	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-S122-0002	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
	급식실		3	732	738	735	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	D003-2102-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	09:00 10:20	3	338	338	338	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	비분산적외선 분석법	
폼알데하이드	유치원	09:00 10:20	3	3.8	4.8	4.3	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	2학년		3	7.2	7.8	7.5		적합							
	급식실	09:00 10:20	3	7.5	7.7	7.6	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
폼알데하이드 (HPLC)	컴퓨터실	09:00 10:20	2	2.8	2.8	2.8	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	켄익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	2,4-DNPH 유도제화 분석법(HPLC)	특별 점검
총부유세균	유치원	09:00 10:20	2	94	178	136	800 CFU/ m^3 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2019-02-28	31897	2022-01-18	충돌법	
	2학년		2	128	246	187		적합							
	컴퓨터실	09:00 10:20	2	606	725	666	800 CFU/ m^3 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2019-02-28	31897	2022-01-18	충돌법	
	급식실	09:00 10:20	2	153	222	188	800 CFU/ m^3 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2019-02-28	31897	2022-01-18	충돌법	
낙하세균	급식실	09:00 10:20	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
	보건실	09:00 10:20	3	0	2	1.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
일산화탄소	유치원	09:00 10:20	3	1.1	1.2	1.2	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	2학년		3	0.9	0.9	0.9		적합							
	컴퓨터실	09:00 10:20	3	1.2	1.2	1.2	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	급식실	09:00 10:20	3	1.1	1.1	1.1	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
이산화질소	유치원	09:00 10:20	3	0.00	0.00	0.00	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	2학년		3	0.01	0.01	0.01		적합							
	컴퓨터실	09:00 10:20	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	09:00 10:20	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	
라돈	유치원	-	1	51.0	51.0	51.0	148 Bq/ m^3 이하	적합	(주)알엔테크	알파트랙	-	2133667	-	수동형 장기측정법	
총휘발성 유기화합물	컴퓨터실	09:00 10:20	2	27.9	35.9	31.9	400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	켄익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
벤젠	컴퓨터실	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	켄익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
톨루엔	컴퓨터실	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	켄익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
에틸벤젠	컴퓨터실	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	켄익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
자일렌	컴퓨터실	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	켄익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
스티렌	컴퓨터실	09:00 10:20	2	0.0	0.0	0.0	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	적합	켄익코퍼레이션	KMS-200	2021-01-28	21K2108	2021-02-09	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
오존	행정실	09:00 10:20	3	0.01	0.01	0.01	0.06 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0002	2022-07-20	현장직독식 측정법	
	교무실		3	0.01	0.01	0.01		적합							
진드기	보건실	09:00 10:20	1	-	-	20마리 미만	100 마리/ m^3 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	09:00 10:20	1	-	-	90.9	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	2학년		1	-	-	48.2		적합						
	컴퓨터실	09:00 10:20	1	-	-	35.6	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
	급식실	09:00 10:20	1	-	-	27.7	21.6 m³/h 이상	적합	-	-	-	-	환기CO2농도 측정법	
조도 (칠판면)	유치원	09:00 10:20	9	842	1196	1,019	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
	2학년		9	806	1145	976		적합						
	컴퓨터실	09:00 10:20	9	631	896	764	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
조도 (책상면)	유치원	09:00 10:20	9	910	1357	1,134	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
	2학년		9	1020	1498	1,259		적합						
	컴퓨터실	09:00 10:20	9	984	1437	1,211	300 Lux 이상	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
조도비 (칠판면)	유치원	09:00 10:20	9	-	-	1.42	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
	2학년		9	-	-	1.42		적합						
	컴퓨터실	09:00 10:20	9	-	-	1.42	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
조도비 (책상면)	유치원	09:00 10:20	9	-	-	1.49	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
	2학년		9	-	-	1.47		적합						
	컴퓨터실	09:00 10:20	9	-	-	1.46	3:1 Lux 이하	적합	동경광전 주식회사	CANA-0010	2021-02-2 6	200233	광조도계	
온도	유치원	09:00 10:20	3	21.9	22.0	22.0	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0002	온, 습도계	
	2학년		3	20.5	20.6	20.6		적합						
	컴퓨터실	09:00 10:20	3	21.4	21.5	21.5	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0002	온, 습도계	
	급식실	09:00 10:20	3	21.1	21.2	21.2	18~28 ℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0002	온, 습도계	
습도	유치원	09:00 10:20	3	44.7	44.8	44.8	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0002	온, 습도계	
	2학년		3	43.8	43.9	43.8		적합						
	컴퓨터실	09:00 10:20	3	42.8	42.9	42.8	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0002	온, 습도계	
	급식실	09:00 10:20	3	44.3	44.4	44.3	30~80 %	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-1 5	DQ03-2102-S122-0002	온, 습도계	
소음	유치원	09:00 10:20	3	35.9	40.1	38.0	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-0 3	SH01352	소음계	
	2학년		3	35.6	39.1	37.4		적합						
	컴퓨터실	09:00 10:20	3	35.8	40.4	38.1	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2021-02-0 3	SH01352	소음계	