

건강은 공짜가 아니라 철저한 관리로 만들어집니다.
대한산업보건협회는 365일 언제나 함께 합니다.

2024년도 상반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

김제북초등학교



점검종류	초등학교(공립) 정기 및 특별점검
측정기관	대한산업보건협회 전북지역본부
측정자	산업위생국 실내공기질 측정파트 박근의
측정일자	2024년 06월 11일 (08:50 ~ 10:20)

실내공기질 측정결과 요약서

- 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 김제북초등학교
2. 측정일자 : 2024년 06월 11일
3. 측정결과 요약 실내환경 및 공기질측정결과 모든 항목에서 [적합]인 것으로 나타났습니다.

측정항목	관리기준	평가결과		부적합 교실명
		적 합	부적합	
환기	21.6 ㎡/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 ㎍/㎡ 이하	●		
미세먼지(PM10)	75 ㎍/㎡ 이하	●		
초미세먼지(PM2.5)	35 ㎍/㎡ 이하	●		
이산화탄소	1000 ppm 이하	●		
일산화탄소	10 ppm 이하	●		
이산화질소	0.05 ppm 이하	●		
오존	0.06 ppm 이하	●		
총부유세균	800 CFU/㎡ 이하	●		
낙하세균	10 CFU/실 이하	●		
진드기	100 마리/㎡ 이하	●		
폼알데하이드	80 ㎍/㎡ 이하	●		
폼알데하이드(HPLC) (특별점검)	80 ㎍/㎡ 이하	●		
총휘발성유기화합물	400 ㎍/㎡ 이하	●		
총휘발성유기화합물(GC) (특별점검)	400 ㎍/㎡ 이하	●		
벤젠 (특별점검)	30 ㎍/㎡ 이하	●		
톨루엔 (특별점검)	1000 ㎍/㎡ 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)	김제북초등학교	대 표 자	정인옥
소재지 (주 소)	전북특별자치도 김제시 공취팔취로 306-56	의뢰인	행정실장

2. 의뢰내용 및 측정정보

측정용도	실내공기질측정	시설구분	교육시설	급별구분	초등학교	점검구분	정기 및 특별점검
측정일자	2024년 06월 11일					측정자	박근의

3. 측정 및 분석결과

■ 수업 중 교실

측정항목	관리기준	측 정 장 소				
		유치원	1학년	정보실	외기	
환기	21.6 m³/h 이상	60.8	24.2	60.1		
온도	18~28 °C	27.2	26.1	27.6		
습도	30~80 %	50.8	43.6	53.1		
조도(천판면)	300 Lux 이상	605	564	563		
조도(책상면)	300 Lux 이상	1,183	878	877		
조도비(천판면)	3:1 이하	1.20:1	1.25:1	1.18:1		
조도비(책상면)	3:1 이하	1.17:1	1.43:1	1.36:1		
소음	55 dB(A) 이하	37.3	38.2	35.8		
미세먼지(PM10)	75 µg/m³ 이하	40.1	15.8	37.4		
초미세먼지(PM2.5)	35 µg/m³ 이하	25.0	13.4	20.9		
이산화탄소	1000 ppm 이하	552	826	554	371	
일산화탄소	10 ppm 이하	0.7	0.6	0.7		
이산화질소	0.05 ppm 이하	0.01	0.00	0.03		
총부유세균	800 CFU/m³ 이하	327	187	56		

■ 특별점검

측정항목	관리기준	측 정 장 소				
		유치원	1학년	정보실		
폼알데하이드(HPLC)	80 µg/m³ 이하	8.9	24.3	44.5		
총휘발성유기화합물(GC)	400 µg/m³ 이하	33.4	128.5	56.2		
벤젠	30 µg/m³ 이하	0.0	0.0	0.0		
톨루엔	1000 µg/m³ 이하	0.0	16.1	4.9		
에틸벤젠	360 µg/m³ 이하	0.0	4.9	0.0		
자일렌	700 µg/m³ 이하	0.0	28.7	0.0		
스티렌	300 µg/m³ 이하	0.0	3.2	4.2		

■ 급식실(정기점검)

측정항목	관리기준	측 정 장 소				
		급식실	외기			
환기	21.6 m³/h 이상	61.8				
온도	18~28 °C	27.4				
습도	30~80 %	53.6				
미세먼지(PM10)	75 µg/m³ 이하	35.8				
초미세먼지(PM2.5)	35 µg/m³ 이하	21.9				
이산화탄소	1000 ppm 이하	549	371			
일산화탄소	10 ppm 이하	0.6				
이산화질소	0.05 ppm 이하	0.03				
총부유세균	800 CFU/m³ 이하	94				
낙하세균	10 CFU/실 이하	0.0				
폼알데하이드	80 µg/m³ 이하	31.3				
총휘발성유기화합물	400 µg/m³ 이하	183.5				

■ 체육관 및 강당

측정항목	관리기준	측 정 장 소				
		강당 앞	강당 뒤			
미세먼지(PM10)	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	31.6	32.5			
초미세먼지(PM2.5)	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하	19.3	19.9			

■ 보건실

측정항목	관리기준	측 정 장 소				
		보건실				
낙하세균	10 CFU/실 이하	1.0				
진드기	100 마리/㎡ 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				
		유치원				
라돈	148 Bq/㎡ 이하	75.0				


■ 온도(냉난방온도)

측정항목	관리기준	측 정 장 소				
		유치원	1학년	정보실		
온도	18~28 ℃	27.2	26.1	27.6		

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

2024년 06월 17일

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


(서명 또는 인)

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

1. 개요

학 교 (유 치 원) 명		김제북초등학교		학 교 (유 치 원) 장		정인옥	
소 재 지		전북특별자치도 김제시 콩쥐팍쥐로 306-56					
설 립 구 분		공립		교 실 수		일반 : (8 실), 특별 : (5 실)	
전 화 번 호		063-547-8923		F A X 번 호		063-546-0817	
설 현 비 황	냉 방	중앙 : - 실, 개별 : - 실		먹는 물 시 설	먹는물	상수도, 지하수, 기타	
	난 방	중앙 : - 실, 개별 : - 실			저수조	개	
	환 기	중앙 : - 실, 개별 : - 실			정수기	개 (먹는생물: 개)	
급 식 시 설		조리실 : (X), 식당 : (0)		체 육 장		마사토, 천연잔디, 인조잔디, 기타	
체 육 관 및 강 당		체육관 : (- 실), 강당 : (1 실)		기 속 사		-	

① 측정일자	2024년 06월 11일	② 측정시간	08:50 ~ 10:20
③ 측정장소	유치원, 1학년, 정보실, 외기, 유치원, 1학년, 정보실, 급식실, 외기, 강당 앞 , 강당 뒤, 보건실, 행정실, 교무실, 유치원, 유치원, 1학년, 정보실		
④ 측 정 자	대한산업보건협회 전북지역본부		(성명) 박근의
⑤ 측정조건	철근콘크리트 건물, 측정지점: 중앙, 외기상대: 양호		

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	08:50 10:20	5	39.5	40.7	40.1	75 μg / m ³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2024-05-17	광산란법	
	1학년		5	15.4	16.1	15.8		적합							
	정보실		5	36.8	38.0	37.4		적합							
	급식실	08:50 10:20	5	35.2	36.4	35.8	75 μg / m ³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2024-05-17	광산란법	
	강당 앞	08:50 10:20	5	31.2	32.0	31.6	150 μg / m ³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2024-05-17	광산란법	
	강당 뒤		5	32.0	33.0	32.5		적합							
초미세먼지 (PM2.5)	유치원	08:50 10:20	5	24.6	25.3	25.0	35 μg / m ³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2024-05-17	광산란법	
	1학년		5	13.0	13.7	13.4		적합							
	정보실		5	20.3	21.4	20.9		적합							
	급식실	08:50 10:20	5	21.4	22.3	21.9	35 μg / m ³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2024-05-17	광산란법	
	강당 앞	08:50 10:20	5	18.9	19.6	19.3	35 μg / m ³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2024-05-17	광산란법	
	강당 뒤		5	19.3	20.5	19.9		적합							
이산화탄소	유치원	08:50 10:20	3	543	560	552	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2024-05-17	비분산적외선 분석법	
	1학년		3	821	830	826		적합							
	정보실		3	549	558	554		적합							
	외기		3	371	371	371		적합							
	급식실	08:50 10:20	3	542	556	549	1000 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2024-05-17	비분산적외선 분석법	
	외기		3	371	371	371		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		
폼알데하이드	급식실	08:50 10:20	3	31.1	31.4	31.3	80 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2024-05-17	현장직독식 측정법	
폼알데하이드 (HPLC)	유치원	08:50 10:20	2	8.9	8.9	8.9	80 μg/m³ 이하	적합	캠익코퍼 레이션	KMS-200	2021-06-10	21K2146	2023-02-15	2,4-DNPH 유도체화 분석법 (HPLC)	특별 점검
	1학년		2	23.9	24.7	24.3		적합				21K2148			
	정보실		2	44.1	44.9	44.5		적합				2020-10-16 21K2101	2023-01-10		
총부유세균	유치원	08:50 10:20	2	294	359	327	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2023-01-16	총돌법	
	1학년		2	161	212	187		적합							
	정보실		2	35	76	56		적합							
	급식실	08:50 10:20	2	86	101	94	800 CFU/m³ 이하	적합	MERCK	MAS-100Eco	2012-04-05	28759	2023-01-16	총돌법	
낙하세균	급식실	08:50 10:20	3	0	0	0.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메 드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
	보건실	08:50 10:20	3	1	1	1.0	10 CFU/실 이하	적합	한일코메 드	TSA	-	-	-	한천배지 노출법	
일산화탄소	유치원	08:50 10:20	3	0.7	0.7	0.7	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2024-05-17	현장직독식 측정법	
	1학년		3	0.5	0.6	0.6		적합							
	정보실		3	0.7	0.7	0.7		적합							
	급식실	08:50 10:20	3	0.5	0.6	0.6	10 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2024-05-17	현장직독식 측정법	
이산화질소	유치원	08:50 10:20	3	0.01	0.01	0.01	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2024-05-17	현장직독식 측정법	
	1학년		3	0.00	0.00	0.00		적합							
	정보실		3	0.03	0.03	0.03		적합							
	급식실	08:50 10:20	3	0.03	0.03	0.03	0.05 ppm 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2024-05-17	현장직독식 측정법	
라돈	유치원	-	1	75.0	75.0	75.0	148 Bq/m³ 이하	적합	(주)알엔 테크	알파트랙	-	2332645	-	수동형 장기측정법	
총취발성유기 화합물	급식실	08:50 10:20	3	182.8	184.1	183.5	400 μg/m³ 이하	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	2024-05-17	현장직독식 측정법	
총취발성 유기화합물 (GC)	유치원	08:50 10:20	2	29.1	37.7	33.4	400 μg/m³ 이하	적합	캠익코퍼 레이션	KMS-200	2021-06-10	21K2146	2023-02-15	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
	1학년		2	128.4	128.6	128.5		적합				21K2148			
	정보실		2	54.8	57.5	56.2		적합			2020-10-16 21K2101	2023-01-10			
벤젠	유치원	08:50 10:20	2	0.0	0.0	0.0	30 μg/m³ 이하	적합	캠익코퍼 레이션	KMS-200	2021-06-10	21K2146	2023-02-15	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
	1학년		2	0.0	0.0	0.0		적합				21K2148			
	정보실		2	0.0	0.0	0.0		적합			2020-10-16 21K2101	2023-01-10			
톨루엔	유치원	08:50 10:20	2	0.0	0.0	0.0	1000 μg/m³ 이하	적합	캠익코퍼 레이션	KMS-200	2021-06-10	21K2146	2023-02-15	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
	1학년		2	16.0	16.1	16.1		적합				21K2148			
	정보실		2	4.8	4.9	4.9		적합			2020-10-16 21K2101	2023-01-10			
에틸벤젠	유치원	08:50 10:20	2	0.0	0.0	0.0	360 μg/m³ 이하	적합	캠익코퍼 레이션	KMS-200	2021-06-10	21K2146	2023-02-15	GC-MS/FID 분석법	특별 점검
	1학년		2	4.8	4.9	4.9		적합				21K2148			

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호		
온도	급식실	08:50 10:20	3	27.3	27.4	27.4	18~28℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	냉난방온도
	유치원	08:50 10:20	3	27.1	27.2	27.2	18~28℃	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	1학년		3	26.0	26.2	26.1								
	정보실		3	27.5	27.6	27.6								
습도	유치원	08:50 10:20	3	50.7	50.8	50.8	30~80%	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계	
	1학년		3	43.5	43.6	43.6								
	정보실		3	53.0	53.1	53.1								
		급식실	08:50 10:20	3	53.5	53.6	53.6	30~80%	적합	주식회사 센서로닉	AIR SCAN	2021-02-15	DQ03-2102-S122-0001	온, 습도계
소음	유치원	08:50 10:20	3	36.0	38.5	37.3	55 dB(A) 이하	적합	Cirrus Research plc	CR:308	2020-05-20	SH01182	소음계	
	1학년		3	37.2	39.1	38.2								
	정보실		3	34.9	36.8	35.8								