



# 푸른 환경 연구 소 (주)

수 신 군산내흥초등학교장

참 조 행정실장

제 목 2024년 하반기 학교 교사 내 실내공기질 측정 결과서 송부

- 귀 교(원)의 무궁한 발전을 기원합니다.
- 학교보건법 제4조 제2항에 따라 실시한 하반기 환경위생 및 식품위생 점검표를 붙임과 같이 송부 합니다.
- 실내공기질 측정 점검 결과는 학교보건법시행규칙 제3조 제4항에 따라 기록하고 결과는 3년간 보존하시기 바랍니다.

## 학교 환경위생 및 식품위생 정기점검 결과

대상 시설명	군산내흥초등학교	비 고
측정일	2024. 11. 13	
검사항목	미세먼지(PM10) 초미세먼지(PM2.5) 이산화탄소(CO <sub>2</sub> ) 폼알데하이드(HCHO) 총부유세균 낙하세균 일산화탄소(CO) 이산화질소(NO <sub>2</sub> ) 총휘발성유기화합물(TVOC) 라돈(Rn) 오존(O <sub>3</sub> ) 진드기 실내온도 습도 소음 조도 환기량	
결과	적합	

- 붙 임 1. 학교 환경위생 및 식품위생 정기점검표 1부.  
2. 측정지점 표시 배치도 1부. 끝.

푸른환경연구소 주식회사



[별지서식]

학교 환경위생 및 식품위생(정기·특별) 점검표

1. 개요

학 교 명		군산내흥초등학교		교 장			
소 재 지		전북특별자치도 군산시 사옥2길 33-18					
설 립		1974년 03월 16일		교 실 수		일반 ( 실), 특별( 실)	
전화번호		063-442-4450		FAX 번호		063-443-5747	
설비 현황	냉방	중앙 : 실, 개별 : 실		먹는물 시설	먹는물	상수도	
	난방	중앙 : 실, 개별 : 실			저수조	개	
	환기	중앙 : 실, 개별 : 실			정수기	개 (먹는샘물 : 개)	
급식시설		조리실 ( ○ )    식당 ( ○ )		체육장	(    ) 종류 :		
체육관 및 강당		체육관 : 실    강당 : 1실		기숙사	(    ) 신축(증개축)년도 :    년		

2. 학교 실내환경 측정개요

① 측정일자	2024. 11. 13	② 측정시간	14:30~16:00
③ 측정장소	행정실, 교무실, 보건실, 급식실, 강당, 4학년, 2학년, 과학실, 도서실		
④ 측정자	(소속) 푸른환경연구소(주)		
⑤ 측정조건	건축물 및 교실의 특성 : 철근콘크리트슬라브건물 측정지점(교사 평면도에 표기) : 측정지점 교사 평면도 표기 환기장치 : 자연환기상태 외기상태 : 정상		

### 3-1 교사안에서의 공기질

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
PM10 미세먼지 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	4학년	14:30~16:00	5	29	31	30	75	적합	(주)휴마 테크	Hi-100A	2023.03.22	K1EE10-0107	2024.07.11	광산 란법	
	2학년	14:30~16:00	5	52	54	53		적합							
	과학실	14:30~16:00	5	50	52	51		적합							
	급식실	14:30~16:00	5	54	56	55		적합							
	강당	14:30~16:00	5	56	58	57	150	적합							
PM2.5 초미세먼지 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	4학년	14:30~16:00	5	21	21	21	35	적합	(주)휴마 테크	Hi-100A	2023.03.22	K1EE10-0107	2024.07.11	광산 란법	
	2학년	14:30~16:00	5	22	22	22		적합							
	과학실	14:30~16:00	5	20	24	22		적합							
	급식실	14:30~16:00	5	18	20	19		적합							
CO2 이산화탄소 (ppm)	4학년	14:30~16:00	3	599	605	602	자연 환기 1000	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2765	2024.01.22	비분산 적외선 법	
	2학년	14:30~16:00	3	705	711	708		적합							
	과학실	14:30~16:00	3	702	740	721		적합							
	급식실	14:30~16:00	3	402	410	406		적합							
HCHO 포름알데히드 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	4학년	14:30~16:00	3	46	48	47	80	적합	ppm technolo gy	HTV	2018.03.29	F14558	2024.07.23	직독식	
	2학년	14:30~16:00	3	44	46	45		적합							
	과학실	14:30~16:00	3	50	52	51		적합							
	급식실	14:30~16:00	3	60	62	61		적합							
총부유세균 (CFU/ $\text{m}^3$ )	4학년	14:30~16:00	3	40	60	40	800	적합	A.P.Buck	B-301	2019.06.17	C102429	2024.07.11	충돌법	
	2학년	14:30~16:00	3	42	44	43		적합							
	과학실	14:30~16:00	3	48	50	49		적합							
	급식실	14:30~16:00	3	60	62	61		적합							
낙하세균 (CFU/실)	보건실	14:30~16:00	3	0	0	0	10	적합	(주)나비바 이오텍	TSA	-	2E+ 07	-	자유 낙하	
	급식실	14:30~16:00	3	1	1	1		적합							
CO 일산화탄소 (ppm)	도서실	14:30~16:00	3	1.3	1.3	1.3	10	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2765	2024.01.22	직독식	
NO <sub>2</sub> 이산화질소 (ppm)	도서실	14:30~16:00	3	0.02	0.02	0.02	0.05	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2765	2024.01.22	직독식	
Rn 라돈 (Bq/ $\text{m}^3$ )	행정실	2024-08-15 ~ 2024-11-13	1	44.3			148 이하	적합	(주)알엔 테크	알파트랙	-	(2422650	-	장기 측정법	
TVOC 총휘발성 유기화합물 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	4학년	14:30~16:00	3	118	120	119	400	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2765	2024.01.22	직독식	
	2학년	14:30~16:00	3	118	130	125		적합							
	과학실	14:30~16:00	3	109	115	112		적합							
석면 (개/CC)			1				0.01 미만		캠익코퍼 레이션	SARA- 5100	-	192818	2024.01.19		
			1												



측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비고
	검사 장소	검사 시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
조도비 (책상면)	4학년	14:30~16:00	9	1.41			최대 조도 최소 조도의 비 3:1 이하	적합	Tenmars	TM-208	2018.03.26	17110 4611	-	직독식	
	2학년	14:30~16:00	9	1.41				적합							
	과학실	14:30~16:00	9	1.40				적합							
조도비 (칠판면)	4학년	14:30~16:00	9	1.36			최대 조도 최소 조도의 비 3:1 이하	적합	Tenmars	TM-208	2018.03.26	17110 4611	-	직독식	
	2학년	14:30~16:00	9	1.35				적합							
	과학실	14:30~16:00	9	1.33				적합							
실내온도 (℃)	4학년	14:30~16:00	3	22.5	22.5	22.5	18 ~ 28	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2765	2024.01.22	직독식	
	2학년	14:30~16:00	3	22.5	22.5	22.5		적합							
	과학실	14:30~16:00	3	22.5	22.5	22.5		적합							
습도 (%)	4학년	14:30~16:00	3	50.0	50.0	50.0	30 ~ 80	적합	Gray wolf	IQ-610 Xtra	2008.09.16	05-2765	2024.01.22	직독식	
	2학년	14:30~16:00	3	50.0	50.0	50.0		적합							
	과학실	14:30~16:00	3	50.0	50.0	50.0		적합							
소음 (Db)	도서실	14:30~16:00	3	30	31	31	55	적합	Giltron	GTS390	2019.06.13	18080 9481	-	직독식	
	과학실	14:30~16:00	3	32	34	33		적합							

위와 같이 측정 분석결과를 사실대로 기록합니다.

2024년 11 월 13 일

상 호 : 푸른환경연구주

대표자 : 송승용

