아쌤환경연구원
ASEM Environmental Research Institute

수신자 신흥초등학교
(경유)
제 목 학교 교사내 환경위생(공기질) 하절기 측정 결과 보고서

1. 귀 교의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 2022년 학교 교사내 환경위생(공기질) 하절기 측정을 실시한 결과를 보내드리오니 업무에 참고하시기 바랍니다.

3. 하절기 측정항목 중 **라돈측정 결과보고서는 2022년 7월 중에 발송**될 예정이오니 이 점 양해 부탁드립니다.

※ 붙임 1. 학교 환경위생 및 식품위생 점검표 1부.
2. 측정대행업 등록증 1부. 끝.

주식회사 아쌤환경연구원 **대표이사**

★ 담당 김 희 지 주임 김 소 연 대리 조 윤 서 차장 문 진 영 담당부서 실내환경팀

협조자

시행 아쌤 공-제2022-086호 (2022.06.14.) (접수번호 : 학교22-012)

우:54089 전북 군산시 축동안3길 24 한성B/D 3층 전화(063)468-2077 / 전송(063)467-2067 / 공개

학교 환경위생 및 식품위생(정기·특별)점검표

1. 개 요

학 교 명		군산신흥초등학교	교 장		김지유
소 재 지		전라북도 군산시 백토로 129			
설립구분			교실수		일반 (25)실, 특별 (24)실
전화번호		063-467-2271	FAX 번호		063-467-2275
설비현황	냉방		먹는물 시 설	먹는물	상수도, 지하수, 기 타
	난방			저수조	개
	환기			정수기	개(먹는샘물: 개)
급식시설		조리실(O), 식당(O)	체육장		마사토, 천연잔디, 인조잔디, 기타 탄성우레탄 (X)
체육관 및 강당		체육관 : 0 실, 강당 : 1 실	기숙사		(X) , 신축(증·개축) 년도 :

2. 학교 실내환경 측정개요

① 측정일자	2022.03.02	② 측정시간	15:10 ~ 16:20
③ 측정장소	1-1, 2-1, 돌봄교실(1), 급식실, 강당(체육실), 보건실, 행정실		
④ 측 정 자	㈜아쌤환경연구원 김소연 주임		
⑤ 측정조건	철근콘크리트 건물, 측정지점: 중앙, 외기상태: 좋음 / 하절기		

3. 측정지점별 측정결과

3-1 교사안에서의 공기질

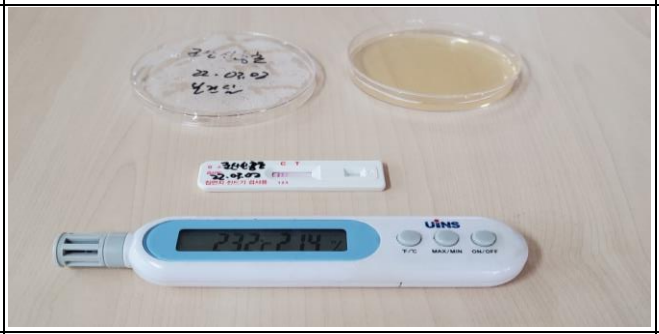
측정항목	검사조건		검사횟수	검사결과			유지기준	평가결과	측정기기사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일		
PM10 (㎍/㎥)	1-1	15:10~16:20	3	4	6	5	75 이하	적합	V-Technology	KD-PRO30		WP6930S	20.01.03	직독식	
	2-1	15:10~16:20	3	4	4	4		적합							
	돌봄교실(1)	15:10~16:20	3	5	5	5		적합							
	강당(체육실)	15:10~16:20	3	8	12	10	150이하	적합							
PM2.5 (㎍/㎥)	1-1	15:10~16:20	3	4	6	5	35 이하	적합	V-Technology	KD-PRO30		WP6930S	20.01.03	직독식	
	2-1	15:10~16:20	3	4	4	4		적합							
	돌봄교실(1)	15:10~16:20	3	3	5	4		적합							
CO2 (ppm)	1-1	15:10~16:20	3	648	656	652	1,000 이하	적합	V-Technology	KD-PRO30		WP6930S	19.09.26	직독식	
	2-1	15:10~16:20	3	874	910	892		적합							
	돌봄교실(1)	15:10~16:20	3	625	691	658		적합							
HCHO (㎍/㎥)	1-1	15:10~16:20	3	6	8	7	80 이하	적합	V-Technology	KD-PRO30		WP6930S	19.09.03	직독식	
	2-1	15:10~16:20	3	8	12	10		적합							
	돌봄교실(1)	15:10~16:20	3	11	15	13		적합							
총부유세균 (CFU/㎡)	1-1	15:10~16:20	3	51	87	69	800 이하	적합	켐익코퍼레이션	KAS-110		M141	18.08.17	충돌법	
	2-1	15:10~16:20	3	43	61	52		적합							
	돌봄교실(1)	15:10~16:20	3	48	64	56		적합							
낙하세균 (CFU/실)	급식실	15:10~16:20	3	1	1	1	10 이하	적합	자사제조	TSA				자유낙하	
	보건실	15:10~16:20	3	1	1	1		적합							
CO (ppm)	1-1	15:10~16:20	3	0.8	1.2	1.0	10 이하	적합	Graywolf Sensing Solution	IQ-610Xtra		05-2779	19.09.26	비분산적외선분석법	
	2-1	15:10~16:20	3	0.9	0.9	0.9		적합							
	돌봄교실(1)	15:10~16:20	3	1	1.2	1.1		적합							
NO2 (ppm)	1-1	15:10~16:20	3	0.01	0.01	0.01	0.05 이하	적합	Graywolf Sensing Solution	IQ-610Xtra		05-2779	19.09.26	비분산적외선분석법	
	2-1	15:10~16:20	3	0.01	0.01	0.01		적합							
	돌봄교실(1)	15:10~16:20	3	0.01	0.01	0.01		적합							
오존 (ppm)	행정실	15:10~16:20	3	0.01	0.01	0.01	0.06 이하	적합	Graywolf Sensing Solution	IQ-610Xtra		05-2779	19.09.26	비분산적외선분석법	
진드기	보건실	15:10~16:20	1			20마리 미만	100 이하	적합	ASAM PHARM	이지테스트				간이측정법	

측정항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지기준	평가 결과	측정기기사양					검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능 검사일		
TVOC (㎍/㎥)															
벤젠 (㎍/㎥)															
톨루엔 (㎍/㎥)															
에틸벤젠 (㎍/㎥)															
자일렌 (㎍/㎥)															
스티렌 (㎍/㎥)															

3-2 교사안에서의 공기질 외 항목

측정항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지기준	평가 결과	측정기기사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호		
실내온도(℃)	1-1	15:10~16:20	3	21.5	22.3	21.9	18~28	적합	UINS	UINS-2		615817386	직독식	
	2-1	15:10~16:20	3	20.9	21.3	21.1		적합						
	돌봄교실(1)	15:10~16:20	3	20.7	21.3	21.0		적합						
	보건실	15:10~16:20	3	22	22.6	22.3		적합						
	행정실	15:10~16:20	3	18	18.4	18.2		적합						
	급식실	15:10~16:20	3	21.4	22	21.7		적합						
	강당(체육실)	15:10~16:20	3	20.2	20.4	20.3		적합						
습도(%)	1-1	15:10~16:20	3	32.3	34.1	33.2	30~80	적합	UINS	UINS-2		615817386	직독식	
	2-1	15:10~16:20	3	33.8	35.3	34.6		적합						
	돌봄교실(1)	15:10~16:20	3	35.3	35.9	35.6		적합						
	보건실	15:10~16:20	3	38.1	38.3	38.2		적합						
	행정실	15:10~16:20	3	35.5	36.1	35.8		적합						
	급식실	15:10~16:20	3	39.7	40.8	40.3		적합						
	강당(체육실)	15:10~16:20	3	38.1	38.3	38.2		적합						
소음 (dB)	1-1	15:10~16:20	3	44.7	45.7	45.2	55 이하	적합	BENETECH	SL-4035SD		I.481082	직독식	
	2-1	15:10~16:20	3	44.1	47	45.6		적합						
	돌봄교실(1)	15:10~16:20	3	48.1	53.2	50.7		적합						
조도 칠판면 (Lux)	1-1	15:10~16:20	9	524	762	1.5	조도비 3:1이하	적합	Lutron	LM-9000		AJ.52940	직독식	
							300Lux 이상	적합						
	2-1	15:10~16:20	9	420	613	1.5	조도비 3:1이하	적합						
							300Lux 이상	적합						
	돌봄교실(1)	15:10~16:20	9	756	912	1.2	조도비 3:1이하	적합						
							300Lux 이상	적합						
조도 책상면 (Lux)	1-1	15:10~16:20	9	586	823	1.4	조도비 3:1이하	적합	Lutron	LM-9000		AJ.52940	직독식	
							300Lux 이상	적합						
	2-1	15:10~16:20	9	751	924	1.2	조도비 3:1이하	적합						
							300Lux 이상	적합						
	돌봄교실(1)	15:10~16:20	9	694	896	1.3	조도비 3:1이하	적합						
							300Lux 이상	적합						

4. 검사결과에 따른 종합의견 및 근거자료(사진 등 첨부)

측정사진			
1-1	2-1	돌봄교실(1)	
			
강당(체육실)	급식실	보건실	행정실
종합의견			
관련기준 미만으로 적합함.			

위와 같이 검사결과에 의하여 사실대로 기록합니다.

㈜ 아 쌤 환 경 연 구 원

(앞쪽)

등록번호 제 5 호

측정대행업 등록증

[ ]대기 [ ]수질 [ ]소음·진동 [√]실내공기질 [ ]악취

성 명 (법인의 경우 대표자)	고 강 영
상 호(사업장명칭)	(주)아쌤환경연구원
사업장 소재지	전라북도 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3층 (전화번호 :063-468-2077)
실험실 소재지	전라북도 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3층
측정 대행 항목	PM10, 이산화탄소, 일산화탄소, 이산화질소, 라돈, 폼알데하이드, 총휘발성유기화합물, 곰팡이, 총부유세균, 오존, PM2.5, 석면
등록 조건	환경분야 시험검사등에 관한 법률 제16조 및 같은법 시행규칙 제14조의 규정

「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제16조제3항과 같은 법 시행규칙 제14조제4항에 따라 측정대행업의 등록을 하였음을 증명합니다.

2018년 9월 21일

전 라 북 도 지 사

전라북도지사인 민원실전용