



우:08501 / 서울특별시 금천구 가산디지털2로 184 벽산디지털밸리2차 1005호 대표전화:02-6925-6787 팩스:02-6919-1084

문서번호 AS - 2022 - 05 - 0171

시행일자 2022-05-18

수 신 익산 한별초등학교

참 조 실내공기질담당

제 목 실내공기질측정기록 성적서

접 수 일 자		2022 . . ()					
담당부서				담당자			
결 재							

1. 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 2022년 04월 28일 귀사에서 의뢰한 환경오염물질 (실내공기질) 을 당사

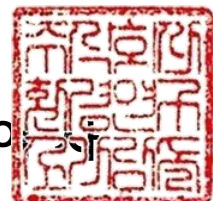
에서 환경오염공정시험기준에 준하여 측정분석한 결과를 붙임과 같이 통보 합니다.

3. 실내공기질 측정결과 모든 항목이 기준치 이내임을 알려드립니다.

붙임 : 실내공기질성적서 1부.



(주) 환경연구소 가람솔 대표 이


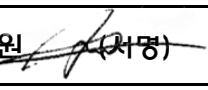


학교 환경위생 및 식품위생(정기·특별)점검표

1. 개요

학 교 명		익산 한별초등학교		교 장		학 교 장	
소 재 지		전라북도 익산시 부송1로 115					
설립구분				교실수		일반 (실), 특별(실)	
전화번호		063)839-1502		FAX 번호		063)839-1599	
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)	
급식실		조리실(○ X), 식당(○ X)		체육장		마사토, 천연잔디, 인조잔디, 기타 탄성우레탄 (O , X)	
체육관 및 강당		체육관 : 1 실, 강당 : 0 실		기숙사		(O X) 신축(중·개축) 년도 :	

2. 학교 실내환경 측정개요

① 측정일자	2022-04-28			② 측정시간	10:00~13:05			
③ 측정장소	익산 한별초등학교 교사 내							
④ 측정자	(소속) (주)환경연구소 가람출 				(성명) 장 도 원  (서명)			
⑤ 측정조건	1. 건축물 및 교실의 특성 : 철근콘크리트							
	2. 측정지점 :	6-3반	3-4반	과학실2	3-2반	6-1반	영어실	
		교무실	행정실	보건실	급식실	체육관(앞)	체육관(중앙)	
	3. 환기장치 가동여부 : 미설치 / 미가동							
	4. 외기상태 :	온도 (°C)	습도 (%)	PM10 (μg/m³)	PM2.5 (μg/m³)	CO2 (ppm)	소음 (dB(A))	오존 (ppm)
	중앙현관앞	17.4	69.4	172.9	45.5	324	60.9	0.01

3. 측정지점별 측정결과

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	성능 검사일		
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6-3반	10:00~13:05	5	69.4	70.6	70.0	75 이하	적합	METONE	AEROCET-831	2016.11	U17664	2021.01.05	광산람법	
	3-4반	10:00~13:05	5	71.4	72.8	72.1			METONE	AEROCET-831	2016.11	U17664	2021.01.05		
	과학실2	10:00~13:05	5	69.4	71.2	70.2			METONE	AEROCET-831	2016.11	U17664	2021.01.05		
	급식실	10:00~13:05	5	67.5	68.7	68.1			METONE	AEROCET-831	2016.11	U17664	2021.01.05		
	체육관(앞)	10:00~13:05	5	139.5	141.6	140.4	150 이하		METONE	AEROCET-831	2016.11	U17664	2021.01.05		
	체육관(중앙)	10:00~13:05	5	140.1	142.8	141.1			METONE	AEROCET-831	2016.11	U17664	2021.01.05		
PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	6-3반	10:00~13:05	5	29.4	31.1	30.1	35 이하	적합	METONE	AEROCET-831	2016.11	U17664	2021.01.05	광산람법	
	3-4반	10:00~13:05	5	31.4	32.8	31.9			METONE	AEROCET-831	2016.11	U17664	2021.01.05		
	과학실2	10:00~13:05	5	28.3	30.2	29.2			METONE	AEROCET-831	2016.11	U17664	2021.01.05		
	급식실	10:00~13:05	5	28.2	29.9	29.1			METONE	AEROCET-831	2016.11	U17664	2021.01.05		
CO2 (ppm)	6-3반	10:00~13:05	4	561	634	598	1000 이하	적합	GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-2113	2021.07.12	비분선적외선 분석법 (CO2 analyzer)	
	3-4반	10:00~13:05	4	647	698	672			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-2113	2021.07.12		
	과학실2	10:00~13:05	4	641	721	683			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-2113	2021.07.12		
	급식실	10:00~13:05	4	336	344	340			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-2113	2021.07.12		
HCHO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	3-2반	10:00~13:05	4	26.8	40.2	30.1	80 이하	적합	PPM TECHNOLOGY	HTV	2019.12	F17110	2021.01.06	현장측정법	
	6-1반	10:00~13:05	4	26.8	40.2	33.5			PPM TECHNOLOGY	HTV	2019.12	F17110	2021.01.06		
	영어실	10:00~13:05	4	26.8	40.2	36.8			PPM TECHNOLOGY	HTV	2019.12	F17110	2021.01.06		
	급식실	10:00~13:05	4	13.4	26.8	20.1			PPM TECHNOLOGY	HTV	2019.12	F17110	2021.01.06		
총부유 세균 (CFU/ m^3)	6-3반	10:00~13:05	3	-	-	214	800 이하	적합	캠익코퍼레이션	KAS-110	2019.12	19M203	2022.02.07	총물법 (Incubator)	
	3-4반	10:00~13:05	3	-	-	177			캠익코퍼레이션	KAS-110	2019.12	19M203	2022.02.07		
	과학실2	10:00~13:05	3	-	-	106			캠익코퍼레이션	KAS-110	2019.12	19M203	2022.02.07		
	보건실	10:00~13:05	3	-	-	92			캠익코퍼레이션	KAS-110	2019.12	19M203	2022.02.07		
	급식실	10:00~13:05	3	-	-	110			캠익코퍼레이션	KAS-110	2019.12	19M203	2022.02.07		
낙하세균 (CFU/실)	보건실	10:00~13:05	3	-	-	3	10 이하	적합	-	-	-	-	-	5분간 개방	
	급식실	10:00~13:05	3	-	-	3			-	-	-	-	-		
CO (ppm)	6-3반	10:00~13:05	4	1.6	1.7	1.7	10 이하	적합	GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-2113	2021.01.19	현장측정법	
	3-4반	10:00~13:05	4	1.3	1.4	1.3			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-2113	2021.01.19		
	과학실2	10:00~13:05	4	1.1	1.2	1.2			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-2113	2021.01.19		
NO2 (ppm)	6-3반	10:00~13:05	4	0.01	0.02	0.01	0.05 이하	적합	GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-2113	2021.01.19	현장측정법	
	3-4반	10:00~13:05	4	0.01	0.02	0.02			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-2113	2021.01.19		
	과학실2	10:00~13:05	4	0.02	0.03	0.02			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-2113	2021.01.19		
Rn (Bq/ m^3)	90일 측정						148 이하	-	알파트랙 라돈검출기					장기측정법 (수동)	
석면 (개/cc)	미 실시		-	-			0.01 이하	해당 없음	-	-	-	-	-	위상차현미경법	
			-	-					-	-	-	-			
			-	-					-	-	-	-	-		
오존 (ppm)	교무실	10:00~13:05	4	0.01	0.02	0.01	0.06 이하	적합	GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-2113	2021.01.19	자외선 광도법 (자동연속)	
	행정실	10:00~13:05	4	0.01	0.02	0.01			GRAYWOLF B SENSING	IQ-610XTRA	2016.11	05-2113	2021.01.19		
진드기 (마리/ m^2)	보건실	10:00~13:05	1	20마리 이하			100 이하	적합	-	-	-	-	-	효소면역법	

3-1 교사안에서의 공기질

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과	유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비고
	검사장소	검사시간					제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능 검사일		
HCHO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	보건실	10:00~13:05	2	14.9	80 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-100	2016.11	16K069	2021.07.20	DNPH-Catridge HPLC액체크로마토 그래피법	
	도서실	10:00~13:05	2	19.1			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	공간혁신실	10:00~13:05	2	24.0			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	상담실	10:00~13:05	2	37.3			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	학습준비실	10:00~13:05	2	41.6			캠익코퍼레이션	KMS-100	2016.11	16K069	2021.07.20		
TVOC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	보건실	10:00~13:05	2	266.5	400 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-100	2016.11	16K069	2021.07.20	ATD 고체흡착물질법 - GC/MS가스크로마토그래피법	
	도서실	10:00~13:05	2	289.4			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	공간혁신실	10:00~13:05	2	303.2			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	상담실	10:00~13:05	2	327.9			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	학습준비실	10:00~13:05	2	360.7			캠익코퍼레이션	KMS-100	2016.11	16K069	2021.07.20		
벤젠 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	보건실	10:00~13:05	2	N.D (불검출)	30 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-100	2016.11	16K069	2021.07.20	ATD 고체흡착물질법 - GC/MS가스크로마토그래피법	
	도서실	10:00~13:05	2	N.D (불검출)			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	공간혁신실	10:00~13:05	2	N.D (불검출)			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	상담실	10:00~13:05	2	N.D (불검출)			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	학습준비실	10:00~13:05	2	N.D (불검출)			캠익코퍼레이션	KMS-100	2016.11	16K069	2021.07.20		
톨루엔 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	보건실	10:00~13:05	2	131.8	1000 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-100	2016.11	16K069	2021.07.20	ATD 고체흡착물질법 - GC/MS가스크로마토그래피법	
	도서실	10:00~13:05	2	149.2			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	공간혁신실	10:00~13:05	2	185.6			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	상담실	10:00~13:05	2	193.1			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	학습준비실	10:00~13:05	2	220.8			캠익코퍼레이션	KMS-100	2016.11	16K069	2021.07.20		
에틸벤젠 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	보건실	10:00~13:05	2	12.3	360 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-100	2016.11	16K069	2021.07.20	ATD 고체흡착물질법 - GC/MS가스크로마토그래피법	
	도서실	10:00~13:05	2	16.7			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	공간혁신실	10:00~13:05	2	25.5			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	상담실	10:00~13:05	2	26.9			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	학습준비실	10:00~13:05	2	15.4			캠익코퍼레이션	KMS-100	2016.11	16K069	2021.07.20		
자일렌 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	보건실	10:00~13:05	2	27.1	700 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-100	2016.11	16K069	2021.07.20	ATD 고체흡착물질법 - GC/MS가스크로마토그래피법	
	도서실	10:00~13:05	2	29.9			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	공간혁신실	10:00~13:05	2	45.8			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	상담실	10:00~13:05	2	50.6			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	학습준비실	10:00~13:05	2	80.3			캠익코퍼레이션	KMS-100	2016.11	16K069	2021.07.20		
스티렌 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	보건실	10:00~13:05	2	N.D (불검출)	300 이하	적합	캠익코퍼레이션	KMS-100	2016.11	16K069	2021.07.20	ATD 고체흡착물질법 - GC/MS가스크로마토그래피법	
	도서실	10:00~13:05	2	N.D (불검출)			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	공간혁신실	10:00~13:05	2	7.7			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	상담실	10:00~13:05	2	6.4			캠익코퍼레이션	KMS-200	2021.07	21K2150	2021.08.03		
	학습준비실	10:00~13:05	2	N.D (불검출)			캠익코퍼레이션	KMS-100	2016.11	16K069	2021.07.20		

3-2 교사안에서의 공기질 외 항목

검사항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능 검사일		
환기량 (m³/h)	6-3반	10:00~13:05	4	21.6			21.6 이상	적합	-	-	-	-	-	간접측정법	
	3-4반	10:00~13:05	4	21.6					-	-	-	-	-		
	과학실2	10:00~13:05	4	21.6					-	-	-	-	-		
온도 (°C)	6-3반	10:00~13:05	4	18.2	19.2	18.7	18~28	적합	-	-	-	-	-	디지털 온·습도계	
	3-4반	10:00~13:05	4	18.7	19.4	19.1			-	-	-	-	-		
	과학실2	10:00~13:05	4	18.3	19.2	18.8			-	-	-	-	-		
습도 (%)	6-3반	10:00~13:05	4	58.4	63.7	61.0	30~80	적합	-	-	-	-	-		
	3-4반	10:00~13:05	4	57.9	64.1	61.3			-	-	-	-	-		
	과학실2	10:00~13:05	4	64.2	71.3	68.2			-	-	-	-	-		
소음 (dB(A))	3-2반	10:00~13:05	4	48.4	51.2	50.0	55 이하	적합	-	-	-	-	-	소음영향 지역측정	
	6-1반	10:00~13:05	4	48.2	51.9	50.0			-	-	-	-	-		
	영어실	10:00~13:05	4	49.8	52.4	51.4			-	-	-	-	-		
조도 (철판면)	3-2반	10:00~13:05	9	728	784	754	300 이상	적합	-	-	-	-	-	9곳 측정	
	6-1반	10:00~13:05	9	740	769	754			-	-	-	-	-		
	영어실	10:00~13:05	9	734	769	751			-	-	-	-	-		
조도 (책상면)	3-2반	10:00~13:05	9	874	934	911	300 이상	적합	-	-	-	-	-		
	6-1반	10:00~13:05	9	824	873	852			-	-	-	-	-		
	영어실	10:00~13:05	9	914	962	938			-	-	-	-	-		
조도비	3-2반	10:00~13:05	2	1.07 : 1			3:1 이하	적합	-	-	-	-	-		
	6-1반	10:00~13:05	2	1.06 : 1					-	-	-	-	-		
	영어실	10:00~13:05	2	1.05 : 1					-	-	-	-	-		

4. 일반 환경위생 및 식품위생 점검결과 (점검자 :)

점검항목	주요 점검내용	점검결과		특이사항
폐 기 물	폐기물의 구분, 처리방법·횟수는 적당한가			
	폐기물 용기의 재질, 구조 등은 적당한가			
	폐기물 용기 및 배치장소는 청결한가			
	실험폐수는 적법하게 처리되고 있는가			
구내매점	매점주변 및 상품진열대는 청결한가			
	매점의 취급품목은 적정하며 관리요령을 준수하는가			
먹 는 물	먹는 물은 수질기준에 적합한가			
상 수 도 및 하 수 도	상·하수도 도면이 비치되어 있는가			
	수도관은 누수 또는 노후하지 않는가			
	물탱크는 정기적 청소와 점검을 하였는가			
	우수·오수시설 설비는 제거능을 하는가			
화 장 실	청결상태, 채광·조명, 환기상태가 양호한가			
	손씻는 전용시설과 소독설비가 있는가			
	비품비치 상태 및 시설설비는 고장이 없는가			
	정화조는 적법하게 관리되고 있는가			
기 타 환경위생	청소·소독시기 및 방법은 적정한가			
	취 및 위생해충 등을 제거하여 없는가			
	수목·화초의 방제시기 및 방법은 적정한가			
	수영조 욕수는 수질기준에 적합한가			
	시설설비 및 부대시설의 관리는 양호한가			
	입영자의 위생·안전지도가 이루어지는가			

※ 작성기준 : 점검결과는 우수 "A", 보통 "B", 미흡 "C"로 평가하며, 세부사항은 「학교환경위생 및 식품위생관리 매뉴얼」 참조

5. 검사결과에 따른 종합의견 및 근거자료 (사진 등 첨부)

별 지 첨 부

5. 검사결과에 따른 종합의견 및 근거자료 (사진 등 첨부)

익산 한별초등학교

(주)환경연구소 가람손

측 정 지 점	6-3반 (수업중교실)		영어실 (빈교실)	
	도서실 (특별점검)		학습준비실 (특별점검)	
	보건실		체육관	
	급식실		행정실 (오래)	

학교 실내공기질 정기 점검

학교명: **익산 한별초등학교**

순 번	구 분	기준치	1차검사	2차검사	3차검사	비고
1	PM10($\mu\text{g}/\text{m}^3$)<미세먼지>	75	72.8			
		150	142.8			
2	PM2.5($\mu\text{g}/\text{m}^3$)<초미세먼지>	35	32.8			
3	CO2(ppm)<이산화탄소>	1000	721			
4	HCHO($\mu\text{g}/\text{m}^3$)<폼알데하이드>	80	41.6			
5	총부유세균(CFU/ m^3)	800	214			
6	낙하세균(CFU/실)	10	3			
7	CO(ppm)<일산화탄소>	10	1.7			
8	NO2(ppm)<이산화질소>	0.05	0.03			
9	Rn(Bq/ m^3)<라돈>	148	—			
10	TVOC($\mu\text{g}/\text{m}^3$)<총휘발성유기화합물>	400	360.7			
11	석면(개/cc)	0.01	해당없음			
12	O3(ppm)<오존>	0.06	0.02			
13	진드기(마리/ m^2)	100	20마리 이하			
14	환기(m^3/h)	21.6	21.6			
15	조도천판면(Lux)	300	728			
16	조도책상면(Lux)	300	824			
17	조도비(최대/최소)	3	1.07			
18	온도난방($^{\circ}\text{C}$)	18~20	—			
19	온도냉방($^{\circ}\text{C}$)	26~28	—			
20	습도(%)	30~80	71.3			
21	소음(dB(A))	55	52.4			

※1차 점검 측정치는 측정값 중에 최고값(조도는 최소값)을 입력한 값입니다.

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

2022년 05월 18일

(주)환경연구소 가람솔

상호: (주)환경연구소 가람솔

소재지 : 서울특별시 금천구 가산디지털2로 184

벽산디지털밸리2차 1005호

연락처 : 02-6925-6787

대표자 성명 : 박 종 국





실내공기질 측정기록부

1 의 뢰 인	상호 (기관명)	익산 한별초등학교				2 의 뢰 내 용	측 정 용 도	자가측정및 관청제출	
	소재지 (주소)	전라북도 익산시 부송1로 115					시 설 명	익산 한별초등학교	
	대표자	학 교 장					의 료 항 목	12항목	
3 시 료 채 취	대상시설 내 측정지점								
	수업중)	6-3반	3-4반	과학실2	빈교실)	3-2반	6-1반	영어실	
	기타)	교무실	행정실	보건실	급식실	체육관(앞)	체육관(중앙)		
	측정지점	실내기상				관련 설비설치/가동 여부			
		실내온도	습도	기류속도	기압(atm)	환기(m³/h)		공기정화설비	
	6-3반	18.7	61.0	-	1.000	자연환기	21.6	-	
	3-4반	19.1	61.3	-	1.000	자연환기	21.6	-	
	과학실2	18.8	68.2	-	1.000	자연환기	21.6	-	
	채취자 의견		이상 무						
	채 취 일		2022-04-28		시료채취자		장 도 원 (서명)		
	측정항목	관련기준	측정지점	측정분석값		측정시간	측정분석방법	결과	
	4 측 정 분 석 결 과	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	75 이하	6-3반	1지점	70.0	10:00~13:05	광산란법	적합
3-4반				2지점	72.1	10:00~13:05			
과학실2				3지점	70.2	10:00~13:05			
급식실				4지점	68.1	10:00~13:05			
150 이하			체육관(앞)	5지점	140.4	10:00~13:05			
			체육관(중앙)	6지점	141.1	10:00~13:05			
PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		35 이하	6-3반	1지점	30.1	10:00~13:05	광산란법	적합	
			3-4반	2지점	31.9	10:00~13:05			
			과학실2	3지점	29.2	10:00~13:05			
			급식실	4지점	29.1	10:00~13:05			
CO2(ppm)	1000 이하	6-3반	1지점	598	10:00~13:05	비분산적외선 분석법 (CO2 analyzer)	적합		
		3-4반	2지점	672	10:00~13:05				
		과학실2	3지점	683	10:00~13:05				
		급식실	4지점	340	10:00~13:05				
NO2 (ppm)	0.05 이하	6-3반	1지점	0.01	10:00~13:05	현장측정법	적합		
		3-4반	2지점	0.02	10:00~13:05				
		과학실2	3지점	0.02	10:00~13:05				
총부유세균 (CFU/ m^3)	800 이하	6-3반	1지점	214	10:00~13:05	총틀법 (Incubator)	적합		
		3-4반	2지점	177	10:00~13:05				
		과학실2	3지점	106	10:00~13:05				
		보건실	4지점	92	10:00~13:05				
		급식실	5지점	110	10:00~13:05				
낙하세균 (CFU/실)	10 이하	보건실	1지점	3	10:00~13:05	5분간 개방	적합		
		급식실	2지점	3	10:00~13:05				
CO (ppm)	10 이하	6-3반	1지점	1.7	10:00~13:05	현장측정법	적합		
		3-4반	2지점	1.3	10:00~13:05				
		과학실2	3지점	1.2	10:00~13:05				

4 측 정 분 석 결 과

(서명)

2022년 05월 18일

대표자 성명 : 박 종 국





실내공기질 측정기록부

1 의 뢰 인	상호 (기관명)	익산 한별초등학교				2 의 뢰 내 용	측 정 용 도	자가측정및 관청제출	
	소재지 (주소)	전라북도 익산시 부송1로 115					시 설 명	익산 한별초등학교	
	대표자	학 교 장					의 료 항 목	TVOC, VOCs, HCHO	
4 측 정 분 석 결 과	대상시설 내 측정지점	보건실			도서실			공간혁신실	
		상당실				학습준비실			
	측정지점	실내기상				관련 설비설치/가동 여부			
		실내온도	습도	기류속도	기압(atm)	환기(㎥/h)		공기정화설비	
	보건실	20.7	65.1	—	1.000	자연환기	21.6	—	
	도서실	20.7	65.2	—	1.000	자연환기	21.6	—	
	공간혁신실	20.9	61.0	—	1.000	자연환기	21.6	—	
	상당실	20.9	60.8	—	1.000	자연환기	21.6	—	
	학습준비실	21.1	58.2	—	1.000	자연환기	21.6	—	
	채취자 의견	환기 상태 양호함							
	채 취 일	2022-04-28			시료채취자		장 도 원 (서명)		
	측정항목	관련기준	측정지점	측정분석값		측정시간	측정분석방법	결과	
	HCHO 폼알데하이드	80㎍/㎥ 이하	보건실	1지점	14.9	10:00~13:05	DNPH-Catridge HPLC액체크로마 토그래피법	적합	
			도서실	2지점	19.1	10:00~13:05			
			공간혁신실	3지점	24.0	10:00~13:05			
상당실			4지점	37.3	10:00~13:05				
학습준비실			5지점	41.6	10:00~13:05				
TVOC 총휘발성 유기화합물	400㎍/㎥ 이하	보건실	1지점	266.5	10:00~13:05	ATD 고체흡착열탈착법- GC/MS가스크레마 토그래피법	적합		
		도서실	2지점	289.4	10:00~13:05				
		공간혁신실	3지점	303.2	10:00~13:05				
		상당실	4지점	327.9	10:00~13:05				
		학습준비실	5지점	360.7	10:00~13:05				
벤젠 (benzene)	30㎍/㎥ 이하	보건실	1지점	N.D (불검출)	10:00~13:05	ATD 고체흡착열탈착법- GC/MS가스크레마 토그래피법	적합		
		도서실	2지점	N.D (불검출)	10:00~13:05				
		공간혁신실	3지점	N.D (불검출)	10:00~13:05				
		상당실	4지점	N.D (불검출)	10:00~13:05				
		학습준비실	5지점	N.D (불검출)	10:00~13:05				
톨루엔(Toluene)	1000㎍/㎥ 이하	보건실	1지점	131.8	10:00~13:05	ATD 고체흡착열탈착법- GC/MS가스크레마 토그래피법	적합		
		도서실	2지점	149.2	10:00~13:05				
		공간혁신실	3지점	185.6	10:00~13:05				
		상당실	4지점	193.1	10:00~13:05				
		학습준비실	5지점	220.8	10:00~13:05				
에틸벤젠 (Ethylbenzene)	360㎍/㎥ 이하	보건실	1지점	12.3	10:00~13:05	ATD 고체흡착열탈착법- GC/MS가스크레마 토그래피법	적합		
		도서실	2지점	16.7	10:00~13:05				
		공간혁신실	3지점	25.5	10:00~13:05				
		상당실	4지점	26.9	10:00~13:05				
		학습준비실	5지점	15.4	10:00~13:05				
자일렌 (Xylene)	700㎍/㎥ 이하	보건실	1지점	27.1	10:00~13:05	ATD 고체흡착열탈착법- GC/MS가스크레마 토그래피법	적합		
		도서실	2지점	29.9	10:00~13:05				
		공간혁신실	3지점	45.8	10:00~13:05				
		상당실	4지점	50.6	10:00~13:05				
		학습준비실	5지점	80.3	10:00~13:05				
스티렌 (Styrene)	300㎍/㎥ 이하	보건실	1지점	N.D (불검출)	10:00~13:05	ATD 고체흡착열탈착법- GC/MS가스크레마 토그래피법	적합		
		도서실	2지점	N.D (불검출)	10:00~13:05				
		공간혁신실	3지점	7.7	10:00~13:05				
		상당실	4지점	6.4	10:00~13:05				
		학습준비실	5지점	N.D (불검출)	10:00~13:05				
분석기간		4월 28일 ~ 5월 18일			분석책임자		김 재 한 (서명)		
5 통 합 의 견		모든항목 기준치 이내							

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

2022년 05월 18일

상호: (주)환경연구소 가람솔

소재지: 서울특별시 금천구 가산디지털2로 184

벽산디지털밸리2차 1005호

연락처: 02-6925-6787

대표자 성명: 박 종 국

(주)환경연구소 가람솔

