

1. 개요

학교명	청성초등학교		교장	김두환	
소재지	경기도 포천시 군내면 솔밭길 12-1				
설립구분	공립		교실수	일반(6실), 특별(5실)	
전화번호	031-535-8010		FAX번호	031-536-0165	
설비현황	냉방	중앙: 실, 개별: 31실	먹는물 시설	먹는물	상수도, 지하수, 기타
	난방	중앙: 실, 개별: 26실		저수조	1개
	환기	중앙: 실, 개별: 실		정수기	6개 (먹는생물: -개)
급식시설	조리실(○X), 식당(○, X)		체육장	마사토, 탄성우레탄(○X)	
체육관 및 강당	체육관: 실, 강당: 1실		기숙사	(○, X) 신축(증·개축)년도:	

2. 학교시설 환경 측정개요

① 측정일자	2021-05-11		② 측정시간	08:50 ~ 11:10			
③ 측정장소	청성초등학교						
④ 측정자	(소속) 워터스생활환경연구소			(성명) 전재용			
⑤ 측정조건	건축물 및 교실의 특성, 측정지점(교사 평면도에 표기) 및 환기장치 가동여부, 외기 상태 등 기재						
현장정보 (외기)	온도(℃)	습도(%)	소음(dB)	PM10(µg/m³)	PM2.5(µg/m³)	CO2(ppm)	오존(ppm)
	24.2	25.3	40.5	29.5	8.0	377	0.01

3. 측정지점별 측정결과

3-1 학교시설에서의 공기질

측정항목	측정조건		경시횟수	측정결과			유지기준	평가결과	측정기기 사양					경시방법	비고		
	경시장소	경시시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일				
PM10 (µg/m³)	6-1	08:50 ~ 11:10	5	41.2	42.6	41.7	75 이하	적합	MetOneInstruments	831	2021	B10638	2021.04.20	광산란법			
	영어교실		5	36.2	37.5	36.6											
	유치원		5	27.0	28.6	28.1											
	급식실		5	38.9	41.0	39.4											
	-																
	강당(앞)		5	36.5	37.0	36.7											
	강당(뒤)		5	38.1	38.6	38.3											
	-																
PM2.5 (µg/m³)	6-1	08:50 ~ 11:10	5	9.1	9.5	9.4	35 이하	적합	MetOneInstruments	831	2021	B10638	2021.04.20	광산란법			
	영어교실		5	10.7	11.2	10.9											
	유치원		5	5.5	5.9	5.7											
	급식실		5	11.5	12.0	11.8											
	-																
	-																
CO₂ (ppm)	6-1	08:50 ~ 11:10	5	629	650	638	1000 이하	적합	GRAYWOLF	IQ-610Xtra	2021	05-2964	2021.04.20	현장직독식			
	영어교실		5	436	450	441											
	유치원		5	854	887	865											
	급식실		5	394	402	400											
	-																
	-																
CO (ppm)	도루번교실	08:50 ~ 11:10	5	0.9	0.9	0.9	10 이하	적합	GRAYWOLF	IQ-610Xtra	2021	05-2964	2021.04.20	현장직독식			
NO² (ppm)	도루번교실	08:50 ~ 11:10	5	0.03	0.03	0.03	0.05 이하	적합	GRAYWOLF	IQ-610Xtra	2021	05-2964	2021.04.20	현장직독식			
오존 (ppm)	행정실	08:50 ~ 11:10	3	0.01	0.01	0.01	0.06 이하	적합	GRAYWOLF	IQ-610Xtra	2021	05-2964	2021.04.20	현장직독식			

측정항목	측정조건		검사항수	측정결과			유지기준	평가결과	측정기기 사양					검사방법	비고	
	검시장소	검시시간		최소	최대	평균			제조사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일			
HCHO (µg/m³)	4-1	08:50 ~ 11:10	3	0.01	0.01	13.4	80 이하	적합	PPM	FMD-htV	2021	F18113	2021.04.21	현장직독식		
	컴퓨터실		3	0.01	0.02	17.8		적합								
	유치원		3	0.01	0.01	13.4		적합								
	급식실		3	0.02	0.02	26.7		적합								
	-															
총부유세균 (CFU/m³)	6-1	08:50 ~ 11:10	1	234	234	234	800 이하	적합	토탈ENG썬	BMW-20	2021	BMW1114	2021.04.21	총돌법		
	영어교실		1	148	148	148		적합								
	-															
	유치원		1	92	92	92		적합								
	급식실		1	86	86	86		적합								
	보건실		1	136	136	136		적합								
Rn (Bq/m³)	유치원	3개월	1			추후공지	148 이하	-	알엔테크	알파트렉	-	-	-	장기측정법		
	-															
	-															
TVOC (µg/m³)	급식실	08:50 ~ 11:10	2	59.6	70.8	65.2	400 이하	적합	SIBATA	MP-Σ30	2019	950609	2019.11.15	고체흡착 열탈착법을 이용한 GC/MS 분석방법		
	무지개반		2	185.3	192.0	188.7		적합								
	유치원		2	244.0	298.1	271.1		적합								
	-															
석면 (개/cc)	유치원	08:50 ~ 11:10	1	0.01개/CC 미만	0.01개/CC 미만	0.01개/CC 미만	0.01개/CC 미만	적합	KEMIK	KMS-5100	2021	21KR505	2021.04.21	위상차 현미경법		
	-															
	-															
	-															
진드기 등	보건실	08:50 ~ 11:10	1	200이하	200이하	200이하	100 이하	적합	이산제약썬	Mite-CHECK	-	-	-	간이측정법		
벤젠 (µg/m³)	급식실	08:50 ~ 11:10	2	0.0	0.0	0.0	30 이하	적합	SIBATA	MP-Σ30	2019	950609	2019.11.15	고체흡착 열탈착법을 이용한 GC/MS 분석방법		
	무지개반		2	0.2	0.2	0.2		적합								
	유치원		2	0.0	0.0	0.0		적합								
	-															
톨루엔 (µg/m³)	급식실	08:50 ~ 11:10	2	0.0	0.0	0.0	1000 이하	적합	SIBATA	MP-Σ30	2019	950609	2019.11.15	고체흡착 열탈착법을 이용한 GC/MS 분석방법		
	무지개반		2	53.0	54.5	53.8		적합								
	유치원		2	21.2	21.6	21.4		적합								
	-															
에틸벤젠 (µg/m³)	급식실	08:50 ~ 11:10	2	0.0	0.0	0.0	360 이하	적합	SIBATA	MP-Σ30	2019	950609	2019.11.15	고체흡착 열탈착법을 이용한 GC/MS 분석방법		
	무지개반		2	4.4	4.6	4.5		적합								
	유치원		2	0.0	0.0	0.0		적합								
	-															
자일렌 (µg/m³)	급식실	08:50 ~ 11:10	2	0.0	0.0	0.0	700 이하	적합	SIBATA	MP-Σ30	2019	950609	2019.11.15	고체흡착 열탈착법을 이용한 GC/MS 분석방법		
	무지개반		2	0.0	0.0	0.0		적합								
	유치원		2	0.0	0.0	0.0		적합								
	-															
스티렌 (µg/m³)	급식실	08:50 ~ 11:10	2	0.0	0.0	0.0	300 이하	적합	SIBATA	MP-Σ30	2019	950609	2019.11.15	고체흡착 열탈착법을 이용한 GC/MS 분석방법		
	무지개반		2	46.0	51.9	48.9		적합								
	유치원		2	0.0	0.0	0.0		적합								
	-															
HCHO (µg/m³)	급식실	08:50 ~ 11:10	2	22.5	22.5	22.5	80 이하	적합	SIBATA	MP-Σ100	2019	980954	2019.11.15	DNPH 카트리지를 이용한 HPLC 분석법		
	무지개반		2	19.5	19.9	19.7		적합								
	유치원		2	44.3	44.6	44.4		적합								
	-															

3-2 학교시설에서의 공기질 외 항목

검사항목	검사조건		검사횟수	검사결과			유지기준	평가결과	측정기기 사양				검사방법	비고
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조사	모델명	제작일	고유번호		
환기	4-1	08:50 ~ 11:10	1	-	-	21.6 이상	21.60이상	적합	GRAY WOLF	IQ-610Xtra	2021	05-2964	자연환기 CO ₂ 농도 측정	
	컴퓨터실		1	-	-	21.6 이상		적합						
	유치원		1	-	-	21.6 이상		적합						
	-							-						
온도 (°C)	4-1	08:50 ~ 11:10	3	18.1	18.2	18.1	18~28	적합	GRAY WOLF	IQ-610Xtra	2021	05-2964	현장직접식	
	컴퓨터실		3	20.5	20.5	20.5		적합						
	유치원		3	22.2	22.4	22.3		적합						
	-							-						
습도 (%)	4-1	08:50 ~ 11:10	3	50.0	50.3	50.1	30~80	적합	GRAY WOLF	IQ-610Xtra	2021	05-2964	현장직접식	
	컴퓨터실		3	40.3	40.4	40.4		적합						
	유치원		3	40.8	41.1	41.0		적합						
	-							-						
소음 (dB)	4-1	08:50 ~ 11:10	3	36.0	36.6	36.2	55 이하	적합	Tenmars	TM-102	2002	200203299	현장직접식	
	컴퓨터실		3	35.9	36.2	36.0		적합						
	유치원		3	41.1	42.1	41.7		적합						
	-							-						
조도 책상면 (LUX)	4-1	08:50 ~ 11:10	9	689	951	850	300 이상	적합	Tenmars	TM-204	2009	200901782	현장직접식	
	컴퓨터실		9	639	1070	897		적합						
	유치원		9	526	911	731		적합						
	-							-						
조도 칠판면 (LUX)	4-1	08:50 ~ 11:10	9	589	770	693	300 이상	적합	Tenmars	TM-204	2009	200901782	현장직접식	
	컴퓨터실		9	519	701	624		적합						
	유치원		-	-	-	-		적합						
	-							-						
조도바 (백상면)	4-1	08:50 ~ 11:10	-	-	-	1.38	3:1 이하	적합						
	컴퓨터실		-	-	-	1.67		적합						
	유치원		-	-	-	1.73		적합						
	-							-						
조도바 (칠판면)	4-1	08:50 ~ 11:10	-	-	-	1.31	3:1 이하	적합						
	컴퓨터실		-	-	-	1.35		적합						
	유치원		-	-	-	-		적합						
	-							-						