

# (주)케이에스디

## 成大환경시험연구원

(본사) 우:16039 / 경기도 의왕시 갈미2로 30, 미광프라자 7층 / 대표전화:1577-4446 / 팩스:(031) 624-4968  
(전라도 지점) 우:54619 / 전라북도 익산시 동서로 14길 6

문서번호	AC - 2022 - 3 - 0105	접 수 일 자	2022 . . ( )
시행일자	2022-03-22	공기질 측정일	2022년 3월 14일
수 신	익산 이리중학교	성적서 발행일	2022년 3월 22일
참 조	실내공기질담당		
제 목	실내공기질측정기록 성적서		

1. 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 2022년 3월 14일 귀사에서 의뢰한 환경오염물질 (실내공기질) 을 당사에서

실내공기질공정시험기준에 준하여 측정분석한 결과를 붙임과 같이 통보 합니다.

붙임 : 실내공기질성적서 1부.

감사합니다.

결	담	당	기술책임자	품질책임자	대 표 이 사
재	남궁용석	김서민	이현정	이현주	



(주)케이에스디成大환경시험연구원 대표이사

www.ksdpf.com



## 학교 실내공기질 정기 점검

학교명:

익산 이리중학교

순 번	구 분	기준치	1차 검사	2차 검사	비고	평가결과
1	(℃) 온도난방	18~20	-			-
2	(℃) 온도냉방	26~28	-			-
3	(%) 습도	30~80	55.3			적정
4	PM10( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 미세먼지	100	42			적정
5	PM2.5( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 초미세먼지	35	30			적정
6	CO2(ppm) 이산화탄소	1000	697			적정
7	NO2(ppm) 이산화질소	0.05	0.03			적정
8	(CFU/ $\text{m}^3$ ) 총부유세균	800	165.2			적정
9	(CFU/실) 낙하세균	10	2.0			적정
10	CO(ppm) 일산화탄소	10	1.1			적정
11	O3 (ppm) 오존	0.06	0.02			적정
12	(마리/ $\text{m}^3$ ) 진드기	100	2			적정
13	(Lux) 조도책상면	300이상	610			적정
14	(Lux) 조도칠판면	300이상	610			적정
15	(최대/최소) 조도비	3	1.40			적정
16	(dB(A)) 소음	55	37.8			적정
17	HCHO( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 폼알데하이드	80	30		(빈교실)	적정
18	Rn(Bq/ $\text{m}^3$ ) 라돈	148.0	-			-

※ 검사 측정치는 측정값 중에 최고값 (조도는 최소값)을 입력한 값입니다.

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

2022년 03월 22일



상 호: (주) 케이에스디成大 환경시험연구원  
 소재지: 전라북도 익산시 동서로 14길 6  
 본 사: 경기도 의왕시 갈미2로 30, 미광프라자 7층  
 연락처: 1577-4446  
 대표자 성명: 이 현 주



# 학교 실내공기질 측정기록부



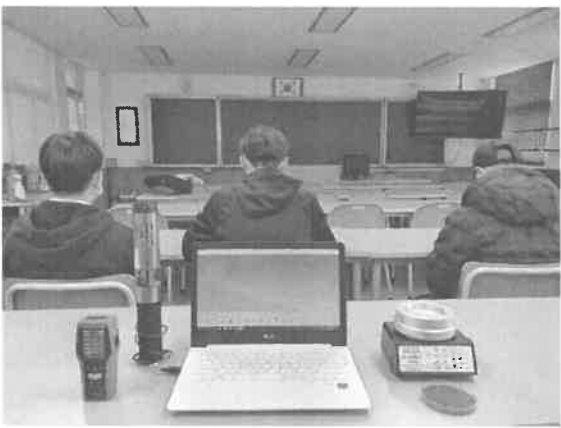




## 1. 학교 실내환경 측정개요

① 학교명	익산 이리중학교												
② 측정일자	2022년 3월 14일					③ 측정시간		10:05~12:05					
④ 측정장소	수업중교실) 3-1, 2-3, 과학교과교실    빈교실) 2-1, 3-2, 토론학습실												
⑤ 측정자	(소속) ㈜케이에스디성대환경시험연구원							백 홍 렬					
⑥ 측정조건	3-1	18.7	℃	54.1	%	21.6	m³/h	18.3	℃	52.1	%	21.6	m³/h
⑦ 환기량	2-3	18.9	℃	55.3	%	21.6	m³/h	외부	12.4	℃	42.9	%	

## 2. 측정지점별 측정결과 (2-1 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 (µg/m³)	3-1	10:05~12:05	2	40	42	41	75 (µg/m³) 이하	적합	BRAMC BLATN	BR-SMART	20/5/27	S807949	20/6/30	광산탐법		
	2-3	10:05~12:05	2	36	38	37		적합								
	과학교과교실	10:05~12:05	2	32	33	32.5		적합								
	외부		2	49	52	50.5										
PM2.5 (µg/m³)	3-1	10:05~12:05	2	28	30	29	35 (µg/m³) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	비분산 적외선 분석법 (CO2 analyzer)		
	2-3	10:05~12:05	2	26	27	26.5		적합								
	과학교과교실	10:05~12:05	2	22	24	23		적합								
	외부			31	32	31.5										
CO2 (ppm)	3-1	10:05~12:05	2	678	697	687.5	1000 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	현장측정법		
	2-3	10:05~12:05	2	670	691	680.5		적합								
	과학교과교실	10:05~12:05	2	528	540	534		적합								
	외부			371	378	374.5										
NO2 (ppm)	3-1	10:05~12:05	2	0.02	0.03	0.025	0.05 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	현장측정법		
	2-3	10:05~12:05	2	0.02	0.03	0.025		적합								
	과학교과교실	10:05~12:05	2	0.01	0.02	0.015		적합								
	외부			0.02	0.03	0.03										
총부유세균 (CFU/m³)	3-1	측정	1		165.2	165.2	800 (CFU/m³) 이하	적합	Buck	B30120	19/10/26	C102672	20/2/28	충돌법 (Incubator )		
	2-3	측정	1		153.1	153.1		적합								
	과학교과교실	측정	1		116.1	116.1		적합								
	보건실	측정	1		165.2	165.2		적합								
낙하세균 (CFU/m³)	보건실	측정	1		2	2	10 (CFU/실) 이하	적합	Buck	B30120	19/10/26	C102672	20/2/28	5분간 개방		
CO (ppm)	3-1	10:05~12:05	2	0.8	1	0.9	10 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	현장측정법		
	2-3	10:05~12:05	2	0.9	1	0.95		적합								
	과학교과교실	10:05~12:05	2	0.9	1.1	1		적합								
오존 (ppm)	행정실	10:05~12:05	2	0.01	0.02	0.015	0.06 (ppm) 이하	적합	Gray Wolf	IQ-610	20/2/1	05-2885	20/2/28	전기화학적		
	교무실	10:05~12:05	2	0.01	0.02	0.015		적합								
	외부			0.01	0.02	0.015										
진드기 (마리/m³)	보건실	측정	1		2	2	100(마리/m³) 이하	적합	HMI Industries	M360	15/2/23	5305	20/1/23	시료채취/ 현미경계수법 /간이측정법		
조도 (책상면)	2-1	10:05~12:05	9	610	855	732.5	300 (Lux) 이상	적합	TES	TES-1350A	20/3/2	200302757	20/5/11	실리콘 소자센서	빈 교실 (측정 불가)	
	3-2	10:05~12:05	9	610	853	731.5		적합								
	토론학습실	10:05~12:05	9	610	841	725.5		적합								
조도 (칠판면)	2-1	10:05~12:05	9	619	841	730	300 (Lux) 이상	적합	TES	TES-1350A	20/3/2	200302757	20/5/11	실리콘 소자센서		
	3-2	10:05~12:05	9	611	858	734.5		적합								
	토론학습실	10:05~12:05	9	610	855	732.5		적합								
소음 (dB(A))	2-1	10:05~12:05	2	37	37.7	37.35	55 (dB) 이하	적합	TES	TES-1330A	20/3/2	200302456	20/5/11	Sensor Detection		
	3-2	10:05~12:05	2	37.1	37.8	37.45		적합								
	토론학습실	10:05~12:05	2	36.9	37.4	37.15		적합								
	외부			43.2	48	45.6										
HCHO (µg/m³)	2-1	10:05~12:05	2	10	20	15	80 (µg/m³) 이하	적합	BRAMC BLATN	BR-SMART	20/5/27	S807949	20/6/30	현장측정법		
	3-2	10:05~12:05	2	10	20	15		적합								
	토론학습실	10:05~12:05	2	20	30	25		적합								
Rn (Bq/m³)	보건실	90일 장기측정			측정중	측정중	148 (Bq/m³) 이하		알파트랙	알파트랙	설치일	시료번호	수거일	부착형 장기측정법		
											22/3/7	2201503	22/6/7			

# 익산 이리중학교

측 정 지 점	2 - 3 (수업중교실)		3 - 2 (빈교실)	
	과학교과교실 (수업중교실)		2 - 1 (빈교실)	
	행정실 (오존)		교무실 (오존)	
	보건실 (낙하세균)		보건실 (라돈)	