

(주)케이에스디

成大환경시험연구원

(본사) 우:16039 / 경기도 의왕시 갈미2로 30, 미광프라자 7층 701-3호 / 대표전화:1577-4446 / 팩스:(031) 624-4968

문서번호	AC - 2022 - 5 - 0196	접 수 일 자	2022 . . ()
시행일자	2022-05-27	공기질 측정일	2022년 5월 2일
수 신	부산해운대구 해뜨는유치원	성적서 발행일	2022년 5월 27일
참 조	실내공기질담당		
제 목	실내공기질측정기록 성적서		

1. 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 2022년 5월 2일 귀사에서 의뢰한 환경오염물질 (실내공기질) 을 당사에서

실내공기질공정시험기준에 준하여 측정분석한 결과를 붙임과 같이 통보 합니다.

붙임 : 실내공기질성적서 1부.

감사합니다.

결	담	당	기술책임자	품질책임자	대표이사
제	염	동	김	이	이
	현	현	상	현	현
			대		주



(주)케이에스디成大환경시험연구원 대표이사

www.ksdpf.com





학교 실내공기질 정기 점검

학교명: 부산해운대구 해뜨는유치원

순 번	구 분	기준치	1차 검사	2차 검사	비고	평가결과
1	(°C) 온도난방	18~20	-			-
2	(°C) 온도냉방	26~28	-			-
3	(%) 습도	30~80	37.6			적정
4	PM10($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 미세먼지	75	32			적정
5	PM2.5($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 초미세먼지	35	23			적정
6	CO2(ppm) 이산화탄소	1000	640			적정
7	NO2(ppm) 이산화질소	0.05	0.04			적정
8	(CFU/ m^3) 총부유세균	800	659.9			적정
9	(CFU/실) 낙하세균	10	-			-
10	CO(ppm) 일산화탄소	10	0.5			적정
11	O3(ppm) 오존	0.06	0.06			적정
12	(마리/ m^3) 진드기	100	-			-
13	(Lux) 조도책상면	300이상	302			적정
14	(Lux) 조도책상면	300이상	-			-
15	(최대/최소) 조도비	3	1.17			적정
16	(dB(A)) 소음	55	54.3			적정
17	HCHO($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 폼알데하이드	80	20		(빈교실)	적정
18	Rn(Bq/ m^3) 라돈	148.0	24.8			적정
19	(개/cc) 석면	0.01	0.0066			적정

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

위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.

2022년 05월 27일



상 호: (주) 케이에스디成大 환경시험연구원
 본 사: 경기도 의왕시 갈미2로 30, 미광프라자 7층 701-3호
 연락처: 1577-4446
 대표자 성명: 이 현 주



학교 실내공기질 측정기록부

1. 학교 실내환경 측정개요

① 학 교 명	부산해운대구 해뜨는유치원												
② 측정일자	2022년 5월 2일				③ 측정시간		11:00~12:00						
④ 측정장소	수업중교실)햇살반 빈교실)행복반												
⑤ 측 정 자	(소속) (주)케이에스디성대환경시험연구원						염 동 현						
⑥ 측정조건 및 환기량	햇살반	21.1	℃	37.5	%	21.6	m³/h	외부	20.7	℃	36.5	%	

2. 측정지점별 측정결과 (2-1 교사안에서의 공기질)

측정 항목	검사조건		검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기 사양					검사 방법	비 고	
	검사장소	검사시간		최소	최대	평균			제조회사	모델명	제작일	고유번호	성능검사일			
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	햇살반	11:00~12:00	5	31	32	32	75 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 이하 *강당/체육관 150 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 이하	적합	BRAMC BLATN	BE-SMART	16/2/28	S627726	19/1/30	광산란법		
	강당	11:00~12:00	5	30	31	적합										
	외부				38	42		40								
PM2.5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	햇살반	11:00~12:00	5	22	23	23	35 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 이하	적합	토탈 엔지니어링	BMW-3500	16/2/28	BMW-740	19/1/30	소용량 공기포집법		
	외부				26	28		27								
CO2 (ppm)	햇살반	11:00~12:00	3	630	640	635	1000 (ppm) 이하	적합	TSI	TSI7845	16/2/28	T75451447007	19/1/30	비분산 적외선법		
	외부				630	640		635								
NO2 (ppm)	햇살반	11:00~12:00	3	0.04	0.04	0.04	0.05 (ppm) 이하	적합	aeroQual	S-200L	16/2/28	02122014-2379	19/1/30	전기 화학식		
총부유세균 (CFU/m3)	햇살반	측정	1		659.9	659.9	800 (CFU/m ³) 이하	적합	Buck	B-30120	2/28/16	C101787	1/30/19	충돌법 (Incubator)		
CO (ppm)	햇살반	11:00~12:00	3	0.0	0.5	0.25	10 (ppm) 이하	적합	TSI	TSI7845	16/2/28	T75451447007	19/1/30	전기 화학식		
오존 (ppm)	교무실	11:00~12:00	2	0.055	0.056	0.0555	0.06 (ppm) 이하	적합	aeroQual	S-200L	16/2/28	02122014-2379	19/1/30	자외선 광도법 (자동연속)		
	외부			0.057	0.058	0.0575										
조도 (책상면)	행복반	11:00~12:00	9	302	354	328	300 (Lux) 이상	적합	TES	TES-1330A	2/28/16	131008973	1/30/19	책상면기준	빈 교 실 (측 정 항 목)	
조도 (칠판면)	행복반	-	-	-	-	-	300 (Lux) 이상	-	TES	TES-1330A	2/28/16	131008973	1/30/19	칠판면기준		
소음 (dB(A))	행복반	11:00~12:00	2	53.3	54.3	53.8	55 (dB) 이하	적합	TES	TES-1350A	2/28/16	K14071130	1/30/19	Sensor Detection		
	외부				62.1	67.8		64.95								
HCHO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	행복반	11:00~12:00	2	10.0	20.0	15.0	80 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 이하	적합	BRAMC BLATN	BE-SMART	16/2/28	S627726	19/1/30	전기 화학식		
석면 (개/CC)	미소반	11:00~12:00	1		0.0066	0.0066	0.01 (개/CC) 이하	적합	토탈 엔지니어링	BMW-100	2/28/16	BMW-536 BMW-118	5/16/21	위상차 현미경법		
Rn (Bq/m3)	강당	3일 단기측정	1		24.8	24.8	148 (Bq/m ³) 이하	적합	(주)에프티랩	FRD400	22/5/2	EJ26F5000064	22/5/4	연속 모니터측정법		



위와 같이 측정분석결과를 사실대로 기록합니다.
 상 호 : (주) 케이에스디成大 환경시험연구원
 본 사 : 경기도 의왕시 갈미2로 30, 미광프라자
 7층 701-3호

2022년 5월 27일
 연락처 : 1577-4446
 대표자 성명 : 이 현 주



부산해운대구 해뜨는유치원

햇살반

(수업준교실)



행복반

(빈교실)



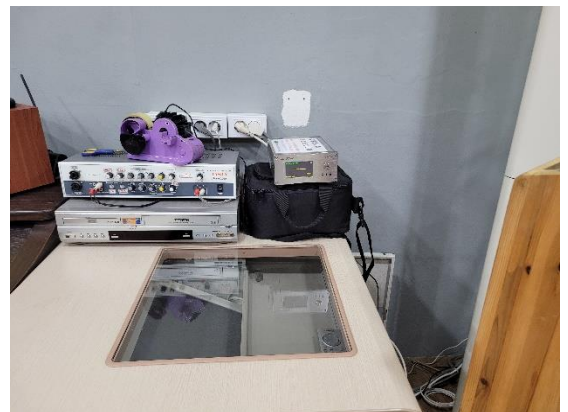
교무실

(오존)



강당

(라돈)



강당

(미세먼지)



미소반

(석면)

