

# 미령 환경 개발 주식회사

◎ 제 목 : 실내환경 및 공기질 측정결과 통보

◎ 수 신 : 경북중학교

◎ 채취일 : 2022년 09월 01일

◎ 측정자 : 김 주 환 팀장



1. 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 학교보건법 시행규칙 제3조 제3항의 규정에 의하여 학교 교사안에서의 환경위생 및 식품위생의 오염여부 등을 점검하고 이에 따른 오염물질의 분석결과를 별첨과 같이 통지하여 드립니다.



미령 환경 개발 주식회사



주 소 : 경기도 하남시 미사강변서로 25, 하남미사테스타타워 F839-F840

대표전화 : 02-422-6462 FAX : 02-422-6463



## 교사 내 환경위생 및 식품위생[정기] 점검결과서

### 1. 개요

학교명	경북중학교		교장	제갈태룡	
소재지	경기도 포천시 감암길 16				
설립구분	공립	교실수	일반( 5 실), 특별( 10 실)		
전화번호	031-544-1815		FAX 번호	031-541-1815	
설비현황	냉방	중앙 : 실, 개별 : 33 실	먹는물 시설	먹는물	상수도
	난방	중앙 : 실, 개별 : 33 실		저수조	개
	환기	중앙 : 실, 개별 : 실		정수기	8 개 (먹는샘물: 개)
급식시설	조리실( 0 ), 식당( 0 )		체육장	마사토, 천연잔디, 인조잔디, 탄성우레탄	
체육관 및 강당	체육관 : 1 실, 강당 : 실		기숙사	-	

### 2. 학교 실내환경 측정개요

① 측정일자	2022.09.01		② 측정시간	14:40~16:05	
③ 측정장소	수업중(3-1, 미술실), 빈교실(2-1, 과학실), 행정실, 보건실, 식당, 체육관				
④ 측정자	(성명) 김주환 (서명)		(소속) 미령환경개발(주) (인)		
⑤ 측정조건	환기 설비방식 : 자연 환기 ( ) 기계 환기 ( )		※ 기계환기일 경우 1인당 환기량 21.6㎡이상		
	측정장소 : 3-1반	1인당환기량 (㎡/h) : 21.6	환기횟수(회/h) :	0.16298	

### 3. 측정지점별 측정결과

#### 3-1 교사안에서의 공기질

측정항목	검사조건	검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기사양			검사 방법
	검사장소		최소	최대	평균			제조회사	모델명	고유번호 (제작일)	
PM10 미세먼지 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	미술실	5	28.0	34.0	31.0	75이하	기준이내	센서로닉	Multi Scan	DG06-01 (2021.05.13)	광산란법
	3-1반	5	24.0	26.0	25.0						
	식당	5	18.0	22.0	20.0						
	체육관	5	76.0	82.0	79.0	150이하					
	외기		13.0								
PM2.5 초미세먼지 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	미술실	5	11.0	12.0	11.5	35이하	기준이내	센서로닉	Multi Scan	DG06-01 (2021.05.13)	광산란법
	3-1반	5	6.0	6.0	6.0						
	식당	5	10.0	12.0	11.0						
	외기		7.0								
CO <sub>2</sub> 이산화탄소 (ppm)	미술실	5	933	965	949	1000 이하	기준이내	센서로닉	Multi Scan	DG06-01 (2021.05.13)	비분산적외 선분석법
	3-1반	5	916	948	932						
	식당	5	706	765	736						
	외기		348								
CO 일산화탄소 (ppm)	3-1반	5	0.2	0.3	0.3	10이하	기준이내	센서로닉	Multi Scan	DG06-01 (2021.05.13)	현장직독식
	외기		0.2								

측정항목	검사조건	검사 횟수	검사결과			유지 기준	평가 결과	측정기기사양			검사 방법
	검사장소		최소	최대	평균			제조회사	모델명	고유번호 (제작일)	
NO <sub>2</sub> 이산화질소 (ppm)	3-1반	5	0.004	0.007	0.006	0.05이하	기준이내	센서로닉	Multi Scan	DG06-01 (2021.05.13)	현장직독식
	외기		0.004								
O <sub>3</sub> 오존 (ppm)	행정실	3	0.010	0.010	0.010	0.06이하	기준이내	센서로닉	Multi Scan	DG06-01 (2021.05.13)	현장직독식
	외기		0.031								
총부유세균 (CFU/m <sup>3</sup> )	보건실	1	-	-	139	800이하	기준이내	캠익코퍼레이션	KAS110	20M238 (2021.04.27)	총돌법
	미술실	1	-	-	545						
	3-1반	1	-	-	536						
	식당	1	-	-	188						
진드기	보건실	1	-	-	음성	100마리 이하	기준이내	아산제약(주)	아산 이지 테스트		간이측정법
HCHO 폼알데하이드 (μg/m <sup>3</sup> )	2-1반	5	16.0	17.0	16.5	80이하	기준이내	센서로닉	Multi Scan	DG06-01 (2021.05.13)	현장직독식
	과학실	5	12.0	14.0	13.0						
	식당	5	21.0	26.0	23.5						
Rn 라돈 (Bq/m <sup>3</sup> )	과학실	1	-	-	43.0	148이하	기준이내	Rn-tech	α-track	2216977	수동형 장기측정법

3-2 교사안에서의 공기질 외 항목

측정항목	검사조건		검사결과			유지기준	평가결과	측정기기사양			검사방법	
	검사장소	검사횟수	최소	최대	평균			제조회사	모델명	고유번호 (제작일)		
온도	미술실	5	26.7	26.9	26.8	18-28℃	기준이내	센서로닉	Multi Scan	DG06-01 (2021.05.13)	현장측정	
	3-1반	5	27.2	27.4	27.3							
	외기		27.0									
습도	미술실	5	38.7	39.8	39.3	30-80%	기준이내	센서로닉	Multi Scan	DG06-01 (2021.05.13)	현장측정	
	3-1반	5	56.0	57.7	56.9							
	외기		56.0									
조도	책상면	2-1반	9	844	942	893 ( 1.1 :1)	300룩스 이상 (조도비 3:1이하)	기준이내	testo	testo-540	0121 (2021.04.29)	현장측정
		과학실	9	819	1000	910 ( 1.2 :1)						
	칠판면	2-1반	9	538	751	645 ( 1.4 :1)						
		과학실	9	652	785	719 ( 1.2 :1)						
소음	2-1반	2	50.4 (창쪽)	52.7 (복도쪽)	51.6	55dB(A) 이하	기준이내	RION	NL-42	00885480 (2018.12.06)	현장측정	
	과학실	2	46.1 (복도쪽)	49.8 (창쪽)	48.0							
	외부소음		54.8									

4. 검사결과에 따른 종합의견

<p>실내환경 및 공기질</p>	<p>◎ 양호함 (기준치 이내 : 적합)</p>
<p>기 타</p>	

측정업체 :                      소속)      미령환경개발㈜                      직급) 팀장                      성명) 김 주 환

확 인 자 :                      소속)      경북중학교                      직급) 교장                      성명) 제갈태룡