

2022년도 상반기 학교 환경위생 및 식품위생 점검표

남원고등학교



| | |
|------|-------------------------------|
| 점검종류 | 고등학교(공립) 정기 및 특별점검 |
| 측정기관 | 대한산업보건협회 전북산업보건센터 |
| 측정자 | 환경위생팀 실내공기질 측정파트 박근의 |
| 측정일자 | 2022년 03월 30일 (10:20 ~ 11:30) |

실내공기질 측정결과 요약서

- 정기 및 특별점검

1. 학 교 명 : 남원고등학교
2. 측정일자 : 2022년 03월 30일
3. 측정결과 요약

| 측정항목 | 관리기준 | 평가결과 | | 부적합 교실명 |
|------------------------|--------------|------|-----|---------|
| | | 적 합 | 부적합 | |
| 환기 | 21.6 ㎡/h 이상 | ● | | |
| 온도 | 18~28 ℃ | ● | | |
| 습도 | 30~80 % | ● | | |
| 소음 | 55 dB(A) 이하 | ● | | |
| 미세먼지(PM10) | 150 ㎍/㎡ 이하 | ● | | |
| 미세먼지(PM10) | 75 ㎍/㎡ 이하 | ● | | |
| 초미세먼지(PM2.5) | 35 ㎍/㎡ 이하 | ● | | |
| 이산화탄소 | 1000 ppm 이하 | ● | | |
| 일산화탄소 | 10 ppm 이하 | ● | | |
| 이산화질소 | 0.05 ppm 이하 | ● | | |
| 오존 | 0.06 ppm 이하 | ● | | |
| 총부유세균 | 800 CFU/㎡ 이하 | ● | | |
| 낙하세균 | 10 CFU/실 이하 | ● | | |
| 진드기 | 100 마리/㎡ 이하 | ● | | |
| 폼알데하이드 | 80 ㎍/㎡ 이하 | ● | | |
| 폼알데하이드(HPLC) (특별점검) | 80 ㎍/㎡ 이하 | ● | | |
| 총휘발성유기화합물 (특별점검) | 400 ㎍/㎡ 이하 | ● | | |
| 벤젠 (특별점검) | 30 ㎍/㎡ 이하 | ● | | |
| 톨루엔 (특별점검) | 1000 ㎍/㎡ 이하 | ● | | |
| 에틸벤젠 (특별점검) | 360 ㎍/㎡ 이하 | ● | | |
| 자일렌 (특별점검) | 700 ㎍/㎡ 이하 | ● | | |
| 스티렌 (특별점검) | 300 ㎍/㎡ 이하 | ● | | |
| 라돈 | 148 Bq/㎡ 이하 | ● | | |
| 석면 | 0.01 개/cc 이하 | ● | | |

학교 환경위생 및 식품위생 점검표 - 정기 및 특별점검

1. 개요

| | | | |
|-----------------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|
| 학 교 (유 치 원) 명 | 남원고등학교 | 학 교 (유 치 원) 장 | 송기중 |
| 소 재 지 | 전라북도 남원시 만안로 43 | | |
| 설 립 구 분 | 공립 | 교 실 수 | 일반 : (18 실), 특별 : (16 실) |
| 전 화 번 호 | 063-630-7900 | F A X 번 호 | 063-632-7932 |
| 설 비 현 황 | 냉 방 | 먹는물 | 상수도, 지하수, 기타 |
| | 난 방 | 먹는물 | 저수조 |
| | 환 기 | 정수기 | 개 (먹는샘물: 개) |
| 급 식 시 설 | 조리실 : (0), 식당 : (0) | 체 육 장 | 마사토, 천연잔디, 인조잔디, 기타 |
| 체 육 관 및 강 당 | 체육관 : (- 실), 강당 : (1 실) | 기 속 사 | 탄성우레탄 (0, X) |

2. 학교시설 환경 측정개요

| | | | |
|---------|--|--------|---------------|
| ① 측정일자 | 2022년 03월 30일 | ② 측정시간 | 10:20 ~ 11:30 |
| ③ 측정장소 | 1학년1반, 1학년5반, 외기, 도서실, 외기, 도서실, 급식실, 외기, 강당(앞), 강당(뒤), 보건실, 행정실, 교무실, 도서실, 인성인권부 | | |
| ④ 측 정 자 | 대한산업보건협회 전북산업보건센터 (성명) 박근익 | | |
| ⑤ 측정조건 | 철근콘크리트 건물, 측정지점: 중앙, 외기상태: 양호 | | |

3. 측정지점별 측정결과

3-1. 학교시설에서의 공기질

| 측정 항목 | 검사조건 | | 검사 횟수 | 검사결과 | | | 유지 기준 | 평가 결과 | 측정기기 사양 | | | | | 검사방법 | 비고 |
|---------------|-------|---------------|-------|------|------|------|---------------------------------|-------|-----------|----------|------------|---------------------|------------|------------|----|
| | 검사장소 | 검사시간 | | 최소 | 최대 | 평균 | | | 제조회사 | 모델명 | 제작일 | 고유번호 | 성능검사일 | | |
| 미세먼지 (PM10) | 1학년1반 | 10:20 ~ 11:30 | 5 | 22.5 | 24.0 | 23.3 | 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 광산란법 | |
| | 1학년5반 | | 5 | 16.0 | 17.4 | 16.7 | | 적합 | | | | | | | |
| | 도서실 | 10:20 ~ 11:30 | 5 | 8.3 | 9.2 | 8.8 | 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 광산란법 | |
| | 급식실 | 10:20 ~ 11:30 | 5 | 22.0 | 23.2 | 22.6 | 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 광산란법 | |
| | 강당(앞) | 10:20 ~ 11:30 | 5 | 12.6 | 14.0 | 13.3 | 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 광산란법 | |
| | 강당(뒤) | | 5 | 17.8 | 19.0 | 18.4 | | 적합 | | | | | | | |
| 초미세먼지 (PM2.5) | 1학년1반 | 10:20 ~ 11:30 | 5 | 13.1 | 13.9 | 13.5 | 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 광산란법 | |
| | 1학년5반 | | 5 | 9.4 | 10.2 | 9.8 | | 적합 | | | | | | | |
| | 도서실 | 10:20 ~ 11:30 | 5 | 4.2 | 5.4 | 4.8 | 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 광산란법 | |
| | 급식실 | 10:20 ~ 11:30 | 5 | 14.0 | 15.1 | 14.6 | 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 광산란법 | |
| | 강당(앞) | 10:20 ~ 11:30 | 5 | 8.1 | 9.4 | 8.8 | 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 광산란법 | |
| | 강당(뒤) | | 5 | 11.3 | 12.5 | 11.9 | | 적합 | | | | | | | |
| 이산화탄소 | 1학년1반 | | 3 | 634 | 650 | 642 | | 적합 | | | | | | | |
| | 1학년5반 | 10:20 ~ 11:30 | 3 | 872 | 881 | 877 | 1000 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 비분산적외선 분석법 | |
| | 외기 | | 3 | 388 | 388 | 388 | | 적합 | | | | | | | |
| | 도서실 | 10:20 ~ 11:30 | 3 | 869 | 888 | 879 | 1000 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 비분산적외선 분석법 | |
| | 외기 | | 3 | 388 | 388 | 388 | | 적합 | | | | | | | |
| | 급식실 | 10:20 ~ 11:30 | 3 | 595 | 615 | 605 | 1000 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 비분산적외선 분석법 | |

| 측정 항목 | 검사조건 | | 검사 횟수 | 검사결과 | | | 유지 기준 | 평가 결과 | 측정기기 사양 | | | | | 검사방법 | 비고 |
|---------------|-------|----------------|-------|-------|-------|----------|---------------|-------|-------------|----------------------|------------|---------------------|------------|--------------------------|-------|
| | 검사장소 | 검사시간 | | 최소 | 최대 | 평균 | | | 제조회사 | 모델명 | 제작일 | 고유번호 | 성능검사일 | | |
| 이산화탄소 | 외기 | 10:20 11:30 | 3 | 388 | 388 | 388 | 1000 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 비분산적외선 분석법 | |
| 폼알데하이드 | 1학년1반 | 10:20 11:30 | 3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 80 µg/m³ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 현장직독식 측정법 | |
| | 1학년5반 | | 3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 적합 | | | | | | | |
| | 급식실 | 10:20 11:30 | 3 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 80 µg/m³ 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 현장직독식 측정법 | |
| 폼알데하이드 (HPLC) | 도서실 | 10:20 11:30 | 2 | 15.7 | 16.1 | 15.9 | 80 µg/m³ 이하 | 적합 | 캠익코퍼레이션 | KMS-200 | 2020-10-16 | 21K2101 | 2021-02-09 | 2,4-DNPH 유도제화 분석법 (HPLC) | 특별 점검 |
| 총부유세균 | 1학년1반 | 10:20 11:30 | 2 | 202 | 291 | 247 | 800 CFU/m³ 이하 | 적합 | MERCK | MAS-100Eco | 2012-04-05 | 28759 | 2022-01-18 | 총돌법 | |
| | 1학년5반 | | 2 | 109 | 178 | 144 | | 적합 | | | | | | | |
| | 도서실 | 10:20 11:30 | 2 | 104 | 134 | 119 | 800 CFU/m³ 이하 | 적합 | MERCK | MAS-100Eco | 2012-04-05 | 28759 | 2022-01-18 | 총돌법 | |
| | 급식실 | 10:20 11:30 | 2 | 35 | 40 | 38 | 800 CFU/m³ 이하 | 적합 | MERCK | MAS-100Eco | 2012-04-05 | 28759 | 2022-01-18 | 총돌법 | |
| 낙하세균 | 급식실 | 10:20 11:30 | 3 | 0 | 0 | 0.0 | 10 CFU/실 이하 | 적합 | 한일코메드 | TSA | - | - | - | 한천배지 노출법 | |
| | 보건실 | 10:20 11:30 | 3 | 0 | 0 | 0.0 | 10 CFU/실 이하 | 적합 | 한일코메드 | TSA | - | - | - | 한천배지 노출법 | |
| 일산화탄소 | 1학년1반 | 10:20 11:30 | 3 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 10 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 현장직독식 측정법 | |
| | 1학년5반 | | 3 | 1.3 | 1.4 | 1.4 | | 적합 | | | | | | | |
| | 도서실 | 10:20 11:30 | 3 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 10 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 현장직독식 측정법 | |
| | 급식실 | 10:20 11:30 | 3 | 1.7 | 1.8 | 1.8 | 10 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 현장직독식 측정법 | |
| 이산화질소 | 1학년1반 | 10:20 11:30 | 3 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 현장직독식 측정법 | |
| | 1학년5반 | | 3 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | | 적합 | | | | | | | |
| | 도서실 | 10:20 11:30 | 3 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.05 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 현장직독식 측정법 | |
| | 급식실 | 10:20 11:30 | 3 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.05 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 현장직독식 측정법 | |
| 라돈 | 도서실 | | 1 | 54.0 | 54.0 | 54.0 | 148 Bq/m³ 이하 | 적합 | (주)알앤테크 | 알파트랙 | - | 2118423 | - | 수동형 장기측정법 | |
| 총휘발성 유기화합물 | 도서실 | 10:20 11:30 | 2 | 248.2 | 397.3 | 322.8 | 400 µg/m³ 이하 | 적합 | 캠익코퍼레이션 | KMS-200 | 2020-10-16 | 21K2101 | 2021-02-09 | GC-MS/FID 분석법 | 특별 점검 |
| 벤젠 | 도서실 | 10:20 11:30 | 2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 30 µg/m³ 이하 | 적합 | 캠익코퍼레이션 | KMS-200 | 2020-10-16 | 21K2101 | 2021-02-09 | GC-MS/FID 분석법 | 특별 점검 |
| 톨루엔 | 도서실 | 10:20 11:30 | 2 | 4.9 | 12.5 | 8.7 | 1000 µg/m³ 이하 | 적합 | 캠익코퍼레이션 | KMS-200 | 2020-10-16 | 21K2101 | 2021-02-09 | GC-MS/FID 분석법 | 특별 점검 |
| 에틸벤젠 | 도서실 | 10:20 11:30 | 2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 360 µg/m³ 이하 | 적합 | 캠익코퍼레이션 | KMS-200 | 2020-10-16 | 21K2101 | 2021-02-09 | GC-MS/FID 분석법 | 특별 점검 |
| 자일렌 | 도서실 | 10:20 11:30 | 2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 700 µg/m³ 이하 | 적합 | 캠익코퍼레이션 | KMS-200 | 2020-10-16 | 21K2101 | 2021-02-09 | GC-MS/FID 분석법 | 특별 점검 |
| 스티렌 | 도서실 | 10:20 11:30 | 2 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 300 µg/m³ 이하 | 적합 | 캠익코퍼레이션 | KMS-200 | 2020-10-16 | 21K2101 | 2021-02-09 | GC-MS/FID 분석법 | 특별 점검 |
| 석면 | 인성인권부 | 10:20 11:30 | 1 | - | - | 0.01개 미만 | 0.01 개/cc 이하 | 적합 | 토탈랜지니 어링(주) | BMW-100 | 2020-07-08 | BMW-1397 | 2022-01-18 | 위상차 현미경법 | |
| 오존 | 행정실 | 10:20 11:30 | 3 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.06 ppm 이하 | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-15 | DQ03-2102-S122-0001 | 2022-02-03 | 현장직독식 측정법 | |
| | 교무실 | | 3 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | | 적합 | | | | | | | |
| 진드기 | 보건실 | 10:20 11:30 | 1 | - | - | 20마리 미만 | 100 마리/m² 이하 | 적합 | ASAN PHARM | Easy Test Mite-Check | - | - | - | 간이측정법 | |

3-2. 학교시설에서의 공기질 외 항목

| 측정 항목 | 검사조건 | | 검사 횟수 | 검사결과 | | | 유지 기준 | 평가 결과 | 측정기기 사양 | | | | 검사방법 | 비고 |
|-------|-------|----------------|-------|------|------|-------|-------------------|-------|---------------------------|----------|----------------|---------------------|----------------|----|
| | 검사장소 | 검사시간 | | 최소 | 최대 | 평균 | | | 제조회사 | 모델명 | 제작일 | 고유번호 | | |
| 환기 | 1학년1반 | 10:20 11:30 | 1 | - | - | 86.6 | 21.6 ㎡/h 이상 | 적합 | - | - | - | - | 환기002농도 측정법 | |
| | 1학년5반 | | 1 | - | - | 45.0 | | 적합 | - | - | - | - | | |
| | 도서실 | 10:20 11:30 | 1 | - | - | 44.8 | 21.6 ㎡/h 이상 | 적합 | - | - | - | - | 환기002농도 측정법 | |
| | 급식실 | 10:20 11:30 | 1 | - | - | 101.4 | 21.6 ㎡/h 이상 | 적합 | - | - | - | - | 환기002농도 측정법 | |
| 온도 | 1학년1반 | 10:20 11:30 | 3 | 20.3 | 20.5 | 20.4 | 18~28 ℃ | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-1 5 | DQ03-2102-S122-0001 | 온, 습도계 | |
| | 1학년5반 | | 3 | 21.4 | 21.5 | 21.5 | | 적합 | | | | | | |
| | 도서실 | 10:20 11:30 | 3 | 22.3 | 22.4 | 22.4 | 18~28 ℃ | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-1 5 | DQ03-2102-S122-0001 | 온, 습도계 | |
| | 급식실 | 10:20 11:30 | 3 | 22.0 | 22.1 | 22.1 | 18~28 ℃ | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-1 5 | DQ03-2102-S122-0001 | 온, 습도계 | |
| 습도 | 1학년1반 | 10:20 11:30 | 3 | 40.8 | 41.0 | 40.9 | 30~80 % | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-1 5 | DQ03-2102-S122-0001 | 온, 습도계 | |
| | 1학년5반 | | 3 | 42.8 | 42.9 | 42.8 | | 적합 | | | | | | |
| | 도서실 | 10:20 11:30 | 3 | 37.9 | 38.0 | 38.0 | 30~80 % | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-1 5 | DQ03-2102-S122-0001 | 온, 습도계 | |
| | 급식실 | 10:20 11:30 | 3 | 36.9 | 37.1 | 37.0 | 30~80 % | 적합 | 주식회사 센서로닉 | AIR SCAN | 2021-02-1 5 | DQ03-2102-S122-0001 | 온, 습도계 | |
| 소음 | 1학년1반 | 10:20 11:30 | 3 | 42.8 | 46.3 | 44.6 | 55 dB(A) 이하 | 적합 | Cirrus Research plc | CR:308 | 2020-05-2 0 | SH01182 | 소음계 | |
| | 1학년5반 | | 3 | 44.1 | 47.9 | 46.0 | | 적합 | | | | | | |
| | 도서실 | 10:20 11:30 | 3 | 38.5 | 42.6 | 40.6 | 55 dB(A) 이하 | 적합 | Cirrus Research plc | CR:308 | 2020-05-2 0 | SH01182 | 소음계 | |