

마스크 성능평가 시스템

에이알티플러스의 마스크 성능평가 시스템은 마스크의 규격에 따라 보건용(KF), 의료용(ASM), 산업용(EN)으로 구분됩니다. 각각의 시스템은 인증 표준에 의거하여 설계 제작되었으며, 국내의 한국건설생활환경시험연구원, 부산테크노파크, 경북테크노파크, KOTITI 시험연구원, FITI 시험연구원, 피앤씨랩 등에서 시험 기준 장비로 사용되고 있습니다.

• 적용 표준 및 시험규격

- 식품의약품안전처 보건용 마스크 기준 규격에 대한 가이드라인
- 식품의약품안전처 의약외품에 관한 기준 및 시험방법 고시 제2020-85호, 제 2021-14호
- 식품의약품안전처 의료용 호흡기 보호구 허가·심사 가이드라인

보건용 마스크 성능평가 시스템

식약처 보건용 마스크 필수 시험 항목

구분	시험체 유형	시험 기준	비고
세균 여과효율	부직포	95% 이상 (@0.3um)	
안면부 흡기저항		60, 70, 100 Pa 이하	
분진포집효율		80, 94, 99% 이상	허가, 신고시 제출
인장강도	마스크 완제품	10N 이상	
성상, 형상, 순도		의약외품에 관한 기준시험방법 참조	
안면부 누설률		25.0, 11.0, 5.0 % 이하	품목 허가 최초 시에만 제출

안면부 흡기저항 평가장비 (ARE-1651)



구분	사양
인두	보건용 마스크의 기준 규격에 대한 가이드라인 시험인두
흡기저항 측정범위	~120 Pa
유량조건	30 L/min
시험시간	60초/1회
결과저장	Raw data (1회/1초) 및 평균값
작동환경 온도	0~40°C
작동환경 습도	40~70%RH
주요 기능	KF 80, 94, 99 마스크 안면부 흡기저항 시험
디스플레이 방식	12.1인치 TFT XGA LED Panel
운영 소프트웨어	Windows 10
저장용량	시스템 메모리 (~4GB) DDR9 1066 SDRAM
통신포트	USB x2, Ethernet x1
크기(mm)	340 x 540 x 700 (인두포함)
중량	약 35 kg

안면부 누설률 성능평가 시스템 (AML-1652)



구분	사양	
입자 측정 장치	Laser Photometer	
입자 발생기	입자 농도 : 8 ± 4 mg/m 입자 크기 범위 : 0.02 ~ 2µm 질량 중앙지름 : 0.6µm(by SMPS)	
시험 챔버 공간	[옵션] 온습도 범위 : 25 ± 2.5 °C, 50 ± 5% 급배기 : HEPA Filter Unit	
시험 챔버 환경	청정도	ISO 7등급 (10,000 class)
	환기회수	시간당 최대 30회 혹은 연속 순환
소프트웨어	입자농도 측정 주기 : 1회 / 0.1초 계측기 측정 및 제어, 호흡기 밸브 개폐 제어 마스크 누설률 자동 계산 및 판별, 화면 표시 및 저장	
기타	흡배기 시간 측정 및 하드웨어 제어	

• AML-1652 Software Program



• AML-1652 System Configuration

No.	Details
1	Testing Chamber
2	Clean Air Supply Tube
3	Mask inside Concentration Sampling (Connected to Downstream)
4	Differential Pressure Sensor: Measuring Breathing Pattern
5	HEPA Filter
6	Solenoid Valve for Inhalation
7	Solenoid Valve for Exhalation
8	Measurement (Photometer)
9	Sampling Pump for Photometer
10	Chamber Concentration Sampling (Connected to Upstream)
11	NaCl Generator
12	Controlled Air Supply Duct

