

TESTREPORT

KOTITI No. | 82264011100456

의뢰자 | 이에프솔루션

접수일 | 2026. 05. 08

발행일 | 2026. 05. 27

1. 의뢰자

○ 기관명 : 이에프솔루션

○ 주소 : 인천광역시 연수구 송도동 94-3 송도세트럴비즈한라 1230호

2. 시험 대상 품목

○ 의뢰자 제시 제품명 : HEPA

○ 의뢰자 제시 모델명 : -

3. 성적서의 용도 : 품질관리용

4. 시험 기간 : 2026년 5월 8일 ~ 2026년 5월 27일

5. 시험 장소 : ■ 고정 시험실 □ 현장 시험

○ 주소 : 경기도 과천시 과천대로7나길 48

6. 시험 방법 : ANSI/ASHRAE Standard 52.2-2025

7. 시험 결과 : 4 페이지 시험결과 참조

확인	작성자	이예정	기술책임자	Q
	성명 : 이예정			

KOTITI 시험연구원장



기술상당이나 의문사항은 담당자에게 문의하여 주시기 바랍니다

·Primary Contact : 임기택 T (02)3451-7394 E gtlm@kr.kotiti-global.com ·Back-up : 안정현 T (02)3451-7148 E bulkotman@kr.kotiti-global.com

경기도 과천시 과천대로7나길 48 (갈현동) T (822)3451-7000 F (822)3451-7177 W www.kotiti-global.com

- 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 평가결과로서, 전체 제품에 대한 품질 및 성능을 보증하지 않습니다.
- 이 성적서는 당 연구원의 사전 서명동의 없이 광고, 선전 등의 홍보 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
- 이 성적서의 시험 결과는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련 없음을 밝힙니다.
- 발행된 성적서는 우측 하단의 QR 코드로 확인 또는 <http://cs.kotiti-global.com>를 접속 후 성적서 번호를 입력하시면 위 변조 여부를 확인할 수 있습니다.



1. 시험품 정보

그림 1) HEPA
(정면)그림 2) HEPA
(후면)

표 1) 시험품 정보

의뢰자제시 시료명	시료 크기	시료번호	수량
HEPA	(600 × 600 × 50) mm	# 1	1 EA

2. 시험장비

표 2) 시험장비 정보

장비명	모델명	제조사
공조용 필터 성능평가 설비 (원통원주)	MF-2312L	ART+
DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSDUCER (유량)	264 inH ₂ O	SETRA
DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSDUCER (차압)	264 inH ₂ O	SETRA
온도 및 습도 센서	HTP1100-R00A3	DOTTECH
입자계수기	3330	TSI
ASHRAE DUST DISPERSER	SAG 440	TOPAS

3. 시험 장비 사진



그림 3) 시험 Duct



그림 4) 계측기



그림 5) 분진 발생기



그림 6) 시험 분진
(ASHRAE Dust)

4. 시험결과

Minimum Efficiency Reporting Value (MERV)
(ANSI/ASHRAE Standard 52.2-2025)

시 험 항 목		시 험 결 과	단 위	비 고
Composite Average Efficiencies	E ₁	100	%	
	E ₂	100	%	
	E ₃	100	%	
최소효율보고값 (MERV)		MERV 16 @ 0.900	-	

* 시험조건

시험 유속 : 2.50 m/s (3 240 m³/h), 말기압력손실 : 430.0 Pa

시험입자 : ASHRAE Dust, KCl aerosol

온도 및 습도 : (24 ± 6) °C, (45 ± 10) % R.H.

* 의뢰자의 요청에 의해, 상기 시험조건에서 시험 진행함.

ASHRAE Std. 52.2 Air Cleaner Performance Report Summary

Laboratory Data

Report No : 8226-4011-100456 Data : 2026. 05. 26

Test laboratory : KOTITI 시험연구원

Operator : YJ_LEE Supervisor : JH_AHN

Particle counter(s) TSI Model : 3330

Device Manufacture's Data

Manufacturer :

Product Name : HEPA

Test requested by : 이에프솔루션

Sample obtained from :

Catalog rating : Airflow rate : m^3/s Initial resistance to airflow : Pa

Specified test conditions : airflow rate m^3/s

Final resistance to airflow : Pa Face velocity : m/s

Device Description

Dimensions (Inner) Height : 600 mm Width : 600 mm Depth : 50 mm

Generic name : Media type :

Face area : 0.360 m^2 Media color :

Test Condition

Airflow rate : $0.900 \text{ m}^3/\text{s}$ Temperature : $(24 \pm 6) ^\circ\text{C}$ R.H. : $(45 \pm 10) \%$

Test aerosol type : KCl aerosol, ASHRAE dust

Final resistance to airflow : 430.0 Pa Face velocity : 2.50 m/s ($3\,240 \text{ m}^3/\text{h}$)

Resistance Test Results

Initial resistance to airflow : 214.5 Pa Final resistance to airflow : 430.0 Pa

Minimum Efficiency Reporting Data

Composite Average efficiencies	E1 : 100 %	E2 : 100 %	E3 : 100 %
Composite Average efficiencies	PM1 _{52.2} : 100 %	PM2.5 _{52.2} : 100 %	PM10 _{52.2} : 100 %
Minimum Efficiency Reporting Value(MERV) for the device :		MERV 16 @ 0.900	

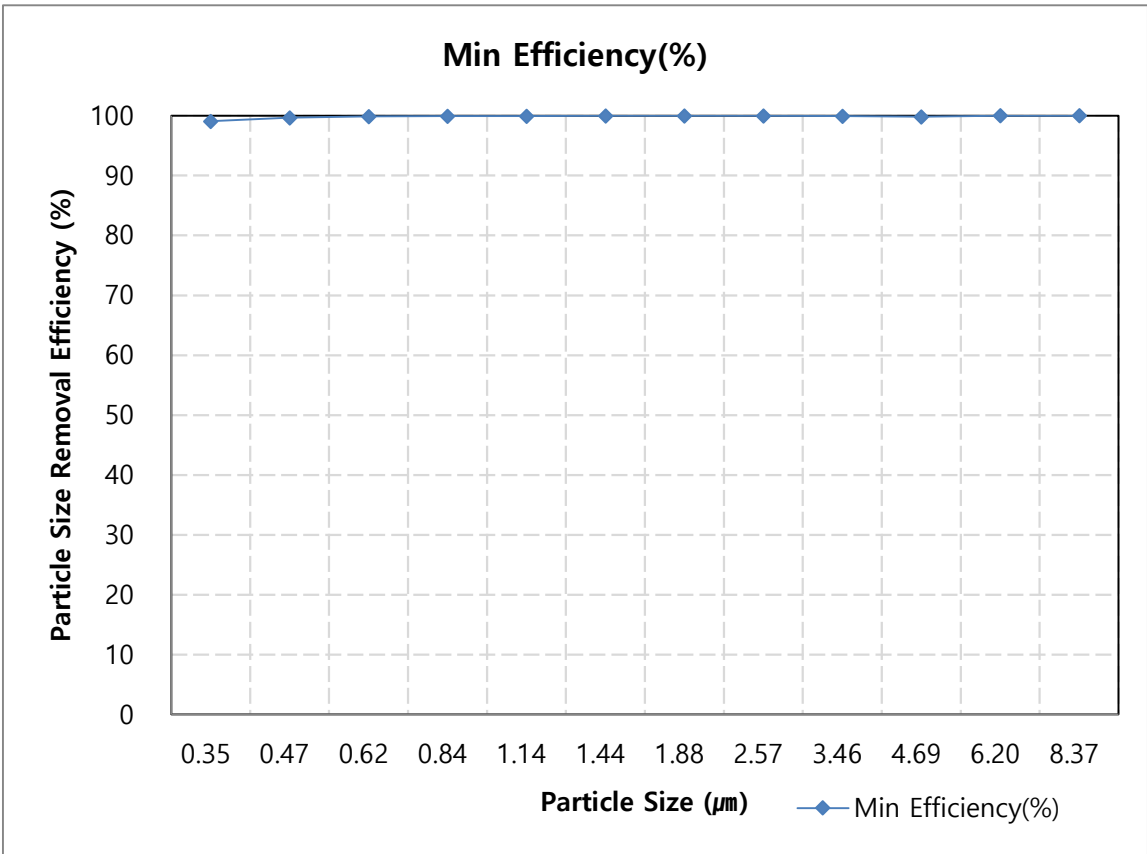


그림 7) Composite Minimum Efficiency Curve

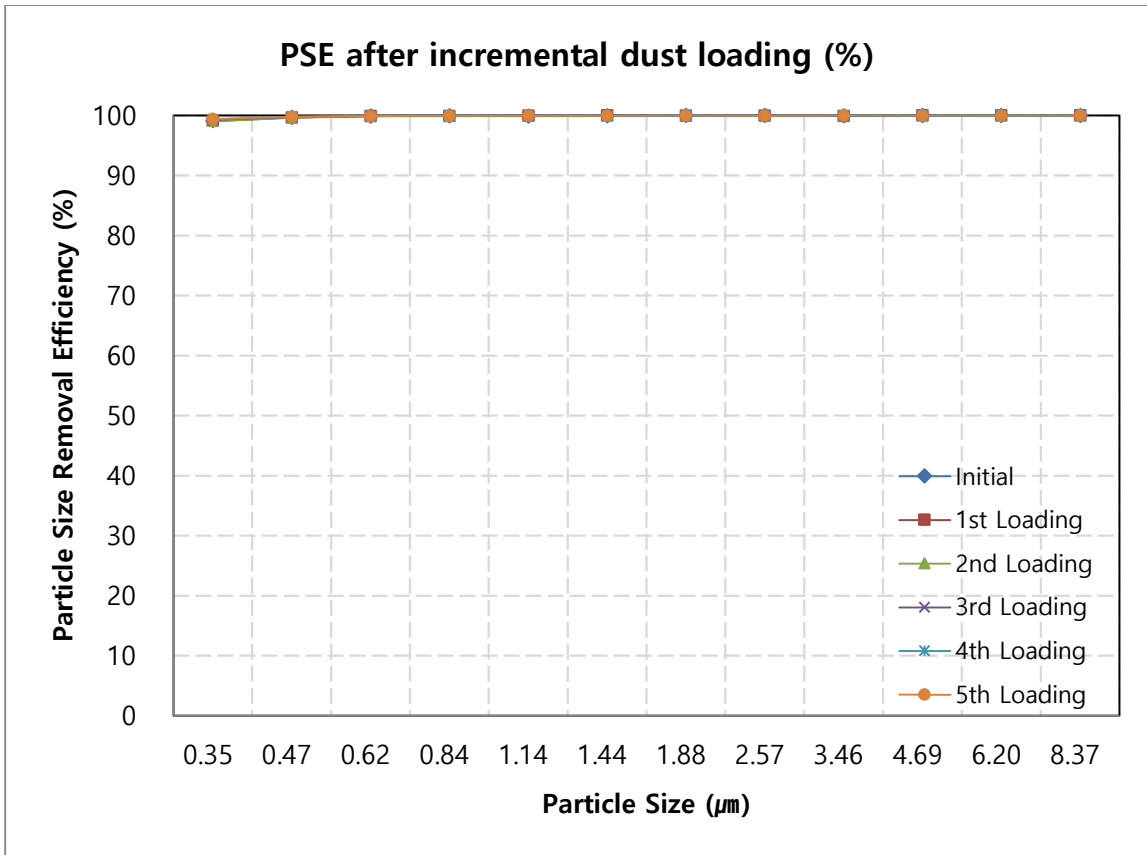


그림 8) PSE after incremental dust loading

- Minimum Efficiency Reporting Value (MERV) Parameters -

MERV index	Composite Average Particle Size Efficiency,% In Size Range, μm			Average Arrestance, %
	Range 1 0.30-1.0	Range 2 1.0-3.0	Range 3 3.0-10.0	
1	N/A	N/A	$E_{3<20}$	$A_{avg} < 65$
2	N/A	N/A	$E_{3<20}$	$65 \leq A_{avg}$
3	N/A	N/A	$E_{3<20}$	$70 \leq A_{avg}$
4	N/A	N/A	$E_{3<20}$	$75 \leq A_{avg}$
5	N/A	N/A	$20 \leq E_3$	N/A
6	N/A	N/A	$35 \leq E_3$	N/A
7	N/A	N/A	$50 \leq E_3$	N/A
8	N/A	$20 \leq E_2$	$70 \leq E_3$	N/A
9	N/A	$35 \leq E_2$	$75 \leq E_3$	N/A
10	N/A	$50 \leq E_2$	$80 \leq E_3$	N/A
11	$20 \leq E_1$	$65 \leq E_2$	$85 \leq E_3$	N/A
12	$35 \leq E_1$	$80 \leq E_2$	$90 \leq E_3$	N/A
13	$50 \leq E_1$	$85 \leq E_2$	$90 \leq E_3$	N/A
14	$75 \leq E_1$	$90 \leq E_2$	$95 \leq E_3$	N/A
15	$85 \leq E_1$	$90 \leq E_2$	$95 \leq E_3$	N/A
16	$95 \leq E_1$	$95 \leq E_2$	$95 \leq E_3$	N/A

- 시험결과 기록 완료 -