

TESTREPORT

KOTITI No. | 82234011100297

수 신 | (주)크린필텍

접 수 일 | 2023. 05. 22

발 행 일 | 2023. 06. 12

1. 의뢰자

- 기관명 : (주)크린필텍
- 주 소 : 경기도 남양주시 불암로 89-22

2. 시험 대상 품목

- 의뢰자 제시 제품명 : PRE FILTER
- 의뢰자 제시 모델명 : (AL)

3. 성적서의 용도 : 품질관리용

4. 시험 기간 : 2023년 5월 22일 ~ 2023년 6월 12일

5. 시험 장소 : 고정 시험실 현장 시험

- 주 소 : 경기도 성남시 중원구 사기막골로 111

6. 시험 방법 : Modified ANSI/ASHRAE Standard 52.2-2017

7. 시험 결과 : 4 페이지 시험결과 참조

확인	작성자 성 명 : 이예정	이예정	기술책임자 성 명 : 안정현	안정현
----	------------------	-----	--------------------	-----

KOTITI 시험연구원장



기술상당이나 의사사항은 담당자에게 문의하여 주시기 바랍니다

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

경기도 성남시 중원구 사기막골로 111 (상대원동) 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) PRE FILTER
(정면)그림 2) PRE FILTER
(후면)

표 1) 시험품 정보

의뢰자제시 시료명	시료 크기	시료번호	수량
PRE FILTER	(594 × 594 × 20) mm	# 1	1 EA

2. 시험장비

표 2) 시험장비 정보

장비명	모델명	제조사
공조용 필터 성능평가 설비	MF-1712W	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)
(Modified ANSI/ASHRAE Standard 52.2-2017)**

시 험 항 목		시 험 결 과	단 위	비 고
Composite Average Efficiencies	E ₁	5.8	%	
	E ₂	41.2	%	
	E ₃	35.2	%	
최소효율보고값 (MERV)		MERV 6 @ 0.933	-	

* 시험조건

시험 유량 : 56.0 m³/min, 말기압력손실 : 200.0 Pa (20.4 mmAq)

시험입자 : ASHRAE Dust, KCl aerosol

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

* mmAq 를 Pa 로 환산하는 계수는 9.806 65 임.

* 의뢰자의 요청에 의해, 상기 시험조건에서 시험 진행함

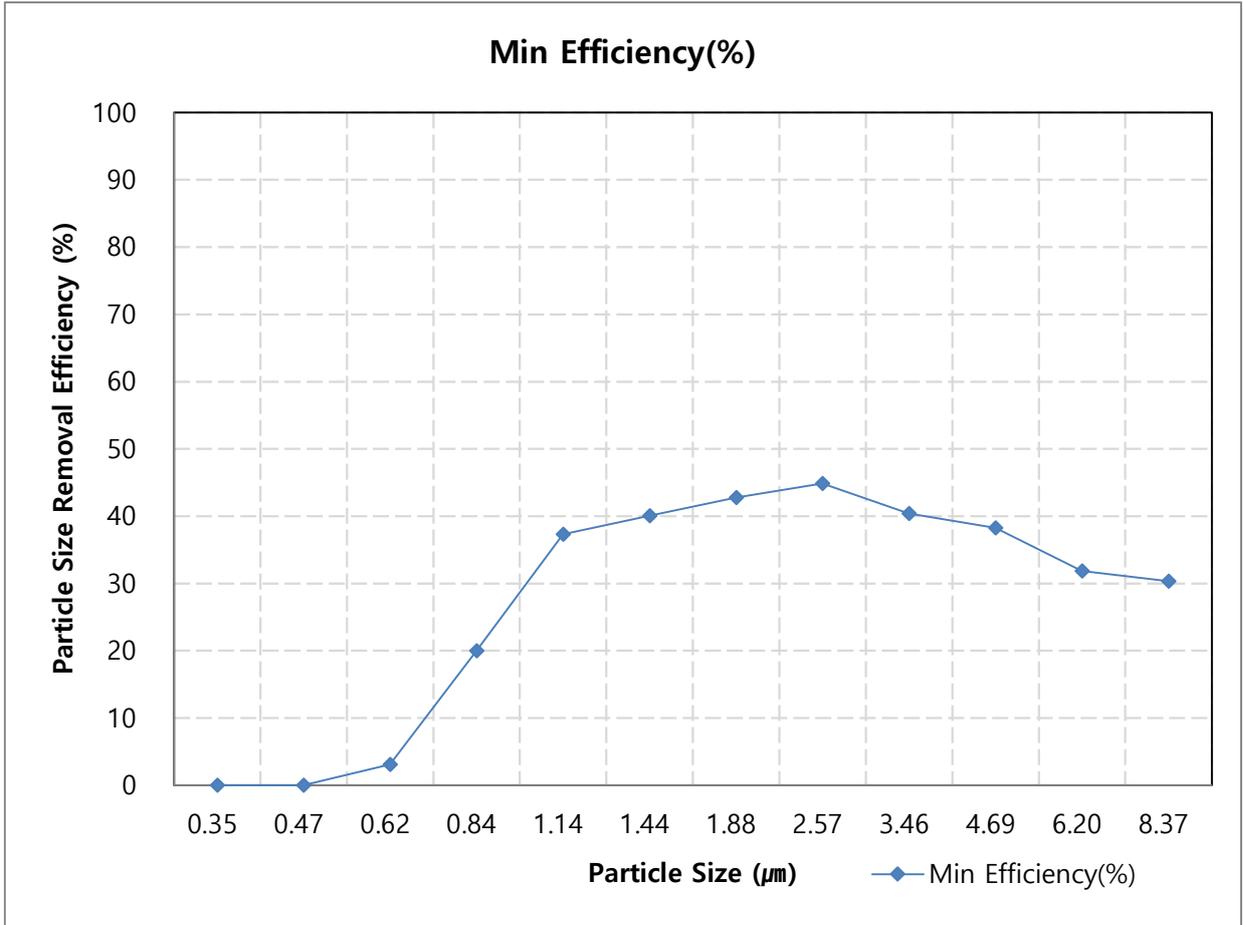


그림 7) Composite Minimum Efficiency Curve

- 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 -