

## TESTREPORT

KOTITI No. | 82234011100507

수 신 | ㈜크린필텍

접 수 일 | 2023. 08. 02

발 행 일 | 2023. 08. 16

## 1. 의뢰자

○ 기관명 : ㈜크린필텍

○ 주 소 : 경기도 남양주시 불암로 89-22

## 2. 시험 대상 품목

○ 의뢰자 제시 제품명 : PRE FILTER 594\*594\*20T

○ 의뢰자 제시 모델명 : PRE FILTER 594\*594\*20T

## 3. 성적서의 용도 : 제출용 (대구학교지원센터)

## 4. 시험 기간 : 2023년 8월 2일 ~ 2023년 8월 16일

## 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 : 5 페이지 시험결과 참조

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

KOTITI 시험연구원장



기술상담이나 의문사항은 담당자에게 문의하여 주시기 바랍니다

·Primary Contact : 임기택 T (02)3451-7394 E gtiim@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

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

KOTITI Testing &amp; Research Institute



## 1. 시험품 정보

그림 1) PRE FILTER 594\*594\*20T  
(정면)그림 2) PRE FILTER 594\*594\*20T  
(후면)그림 3) PRE FILTER 594\*594\*20T  
(서명)

표 1) 시험품 정보

의뢰자제시 시료명	시료 크기	시료번호	수량
PRE FILTER 594*594*20T	(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 <sub>2</sub> O	SETRA
DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSDUCER (차압)	264 inH <sub>2</sub> O	SETRA
온도 및 습도 센서	HTP1100-R00A3	DOTTECH
입자계수기	3330	TSI
ASHRAE DUST DISPENSER	SAG 440	TOPAS

## 3. 시험 장비 사진



그림 4) 시험 Duct



그림 5) 계측기



그림 6) 분진 발생기

그림 7) 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 <sub>1</sub>	0	%	
	E <sub>2</sub>	0	%	
	E <sub>3</sub>	52	%	
최소효율보고값 (MERV)		MERV 7 @ 0.278	-	

## \* 시험조건

시험 유량 : 1 000 m<sup>3</sup>/h, 말기압력손실 : 252.8 Pa (25.8 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

**ASHRAE Std. 52.2 Air Cleaner Performance Report Summary****Laboratory Data**

Report No : 8223-4011-100507      Date : 2023. 08. 09  
Test laboratory : KOTITI 시험연구원  
Operator : YJ\_LEE      Supervisor : JH\_AHN  
Particle counter(s) TSI      Model : 3330

**Device Manufacture's Data**

Manufacturer :  
Product Name : PRE FILTER 594\*594\*20T  
Test requested by : ㈜크린필텍  
Sample obtained from :  
Catalog rating :    Airflow rate :    m<sup>3</sup>/s      Initial press. Drop :    Pa  
Specified test conditions :    airflow rate    m<sup>3</sup>/s  
Final pressure drop :    Pa      Face velocity :    m/s

**Device Description**

Dimensions (Inner)      Height : 559 mm      Width : 560 mm      Depth : 20 mm  
Generic name :      Media type :  
Face area : 0.313 m<sup>2</sup>      Media color :

**Test Condition**

Airflow rate : 0.209 m<sup>3</sup>/s      Temperature : (24 ± 6) °C      R.H. : (45 ± 10) %  
Test aerosol type : KCl aerosol, ASHRAE dust  
Final pressure drop : 252.8 Pa (25.8 mmAq)      Face velocity : 0.89 m/s (1 000 m<sup>3</sup>/h)

**Resistance Test Results**

Initial resistance : 21.2 Pa (2.2 mmAq)      Final resistance : 252.8 Pa (25.8 mmAq)

**Minimum Efficiency Reporting Data**

Composite Average efficiencies      E1 : 0 %      E2 : 0 %      E3 : 52 %  
Minimum Efficiency Reporting Value(MERV) for the device :      MERV 7 @ 0.278



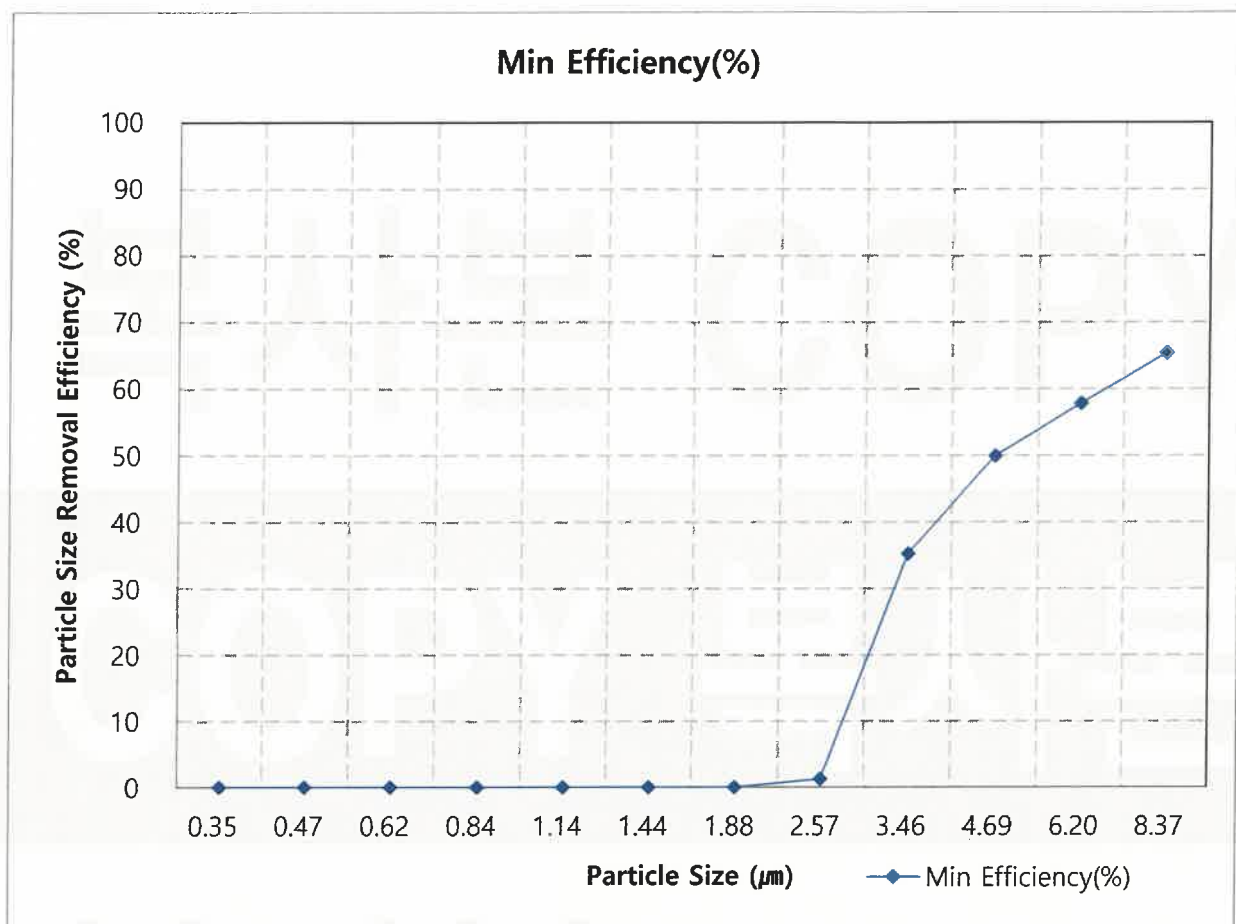


그림 8) Composite Minimum Efficiency Curve

## - Minimum Efficiency Reporting Value (MERV) Parameters -

MERV index	Composite Average Particle Size Efficiency,% In Size Range, $\mu\text{m}$			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 -