

## TESTREPORT

KOTITI No. | 82234011100298

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 : MEDIUM FILTER  
○ 의뢰자 제시 모델명 : (GI/텍/신세텍 H10)

## 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 : ANSI/ASHRAE Standard 52.2-2017

## 7. 시험 결과 : 4 페이지 시험결과 참조

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

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 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 번호를 입력하시면 위 변조 여부를 확인할 수 있습니다.



## 1. 시험품 정보

그림 1) MEDIUM FILTER  
(정면)그림 2) MEDIUM FILTER  
(후면)

표 1) 시험품 정보

의뢰자제시 시료명	시료 크기	시료번호	수량
MEDIUM FILTER	(594 × 594 × 75) 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 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 52.2-2017)**

시 험 항 목		시 험 결 과	단 위	비 고
Composite Average Efficiencies	E <sub>1</sub>	69.7	%	
	E <sub>2</sub>	92.3	%	
	E <sub>3</sub>	98.0	%	
최소효율보고값 (MERV)		MERV 13 @ 0.933	-	

## \* 시험조건

시험 유량 : 56.0 m<sup>3</sup>/min, 말기압력손실 : 301.1 Pa (30.7 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 : 8223-4011-100298 Data : 2023. 06. 01  
 Test laboratory : KOTITI 시험연구원  
 Operator : YJ\_LEE Supervisor : JH\_AHN  
 Particle counter(s) TSI Model : 3330

**Device Manufacture's Data**

Manufacturer :  
 Product Name : MEDIUM FILTER  
 Test requested by : (주)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 : 526 mm Width : 527 mm Depth : 75 mm  
 Generic name : Media type :  
 Face area : 0.277 m<sup>2</sup> Media color :

**Test Condition**

Airflow rate : 0.933 m<sup>3</sup>/s Temperature : (24 ± 6) °C R.H. : (45 ± 10) %  
 Test aerosol type : KCl aerosol, ASHRAE dust  
 Final pressure drop : 301.1 Pa (30.7 mmAq) Face velocity : 3.4 m/s (56.0 m<sup>3</sup>/min)

**Resistance Test Results**

Initial resistance : 132.5 Pa (13.5 mmAq) Final resistance : 301.1 Pa (30.7 mmAq)

**Minimum Efficiency Reporting Data**

Composite Average efficiencies E1 : 69.7 % E2 : 92.3 % E3 : 98.0 %  
 Minimum Efficiency Reporting Value(MERV) for the device : MERV 13 @ 0.933

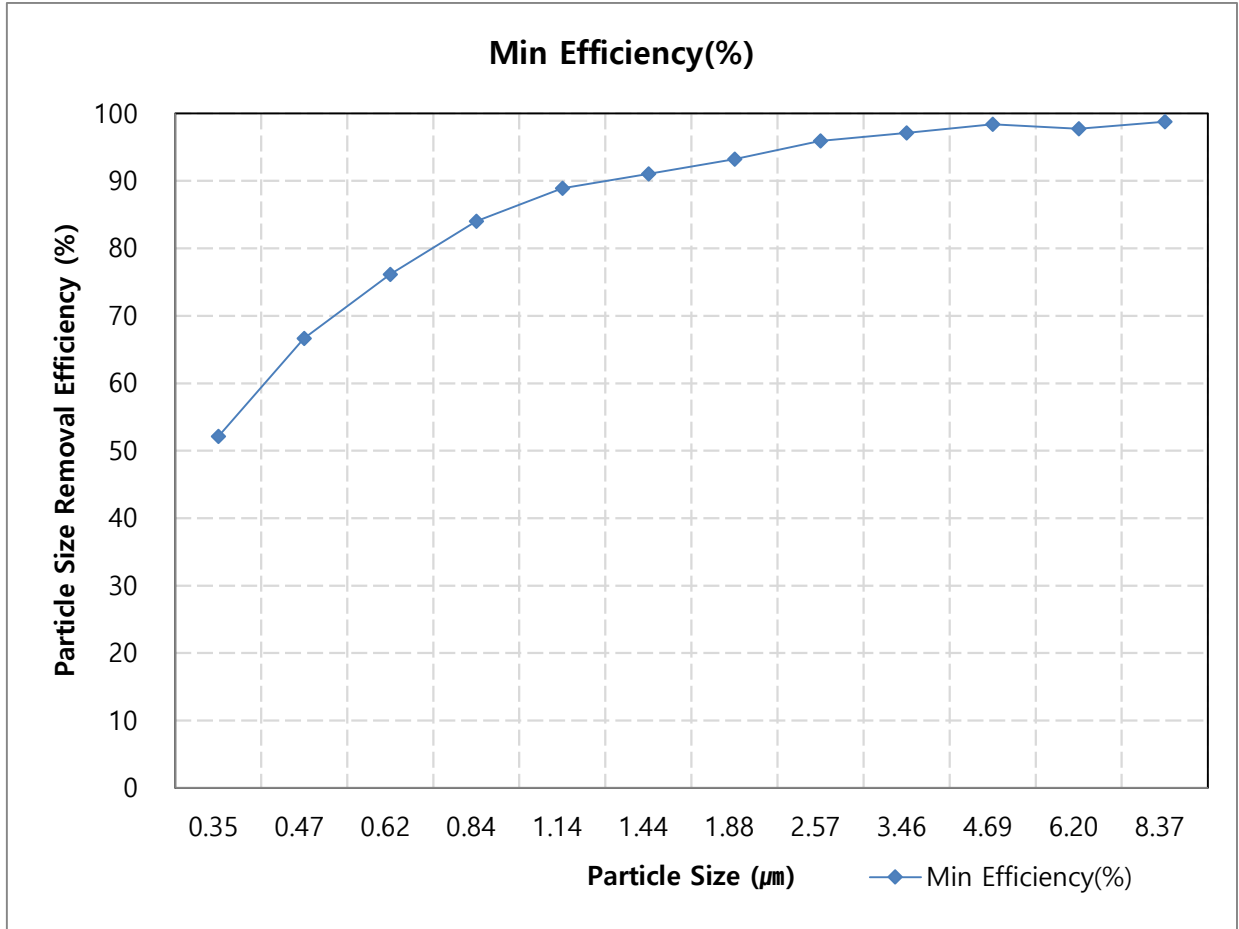


그림 7) Composite Minimum Efficiency Curve

**- 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 -