



요리매연을 위해 탄생한  
경제적 · 친환경적 혁신 솔루션

# khanpure



- ✓ 조달청 우수제품 지정
- ✓ 뉴욕시 환경청 공인 요리매연 저감장치
- ✓ CES® 2024 '인간안보' 부문 혁신상 수상
- ✓ 제32회 조선일보 환경대상 수상

**KhanFilter**  
Regenerative Air Filter Company

# 당신의 주방은 안전합니까?

## 요리매연

: 가장 익숙한 공간에서 찾아오는 치명적인 위협

조리 중 발생하는 **유해물질로 인한 사망자수**

연간 **3,800,000**명

출처: WHO(세계보건기구)-Household air pollution



### 요리매연

안심하고 숨 쉴 수 있는 도시 공기에 남은 마지막 난제



#### 세계보건기구(WHO)가 지정한 1군 발암물질, 요리매연

- 여성 폐암 90%가 비흡연자, 요리매연이 주요 원인
- 음식 조리 시 미세먼지, VOCs, 포름알데하이드 등 다량의 유해물질 발생



#### 초미세먼지 최대 배출원, 요리매연

- 도심 초미세먼지 발생원 1위는 요리매연 (미국 캘리포니아 환경청)
- 미세먼지 발생량: 햄버거 패티 1장 직화구이 = 디젤 트럭 230km 운행



#### 육류 직화구이 초미세먼지 농도, 대기질 "매우 나쁨"의 20배 이상

- 조리 시 측정된 초미세먼지 농도 1,013 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  - WHO 기준 "매우 나쁨"은 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



#### 학교 급식 노동자의 폐암 산재인정, 그러나 개선되지 않은 환경

- 10년 이상 근무 폐암 발병 절대다수 산재 인정
- 급식 노동자의 안전하게 일할 권리를 위한 환기설비 개선 시급

# Oil Fume Cleaner

해외에서 먼저 인정받은 고성능 요리매연 솔루션



## OIL FUME CLEANER

Khanpure는 세계 최초로 요리매연 저감장치 설치를 의무화 한 미국 뉴욕시 환경청의 엄격한 성능테스트를 통해 저감성과 성능지속성을 인정받았습니다.



CES® 2024 '인간안보' 부문 혁신상 수상



세계 최대 주방 솔루션 공급 기업 'HALTON' 기술 수출 협약 체결



뉴욕시 환경청(NYC DEP) 공인장비 - 북미 외 회사 중 유일 -

# 요리매연을 위한 최적의 솔루션 The Best Solution for Cooking Fumes

실내외 빈틈없이 요리매연을 막아내는 **토탈솔루션!**



**1 실외 요리매연**  
대기환경 오염·악취 민원 유발  
창문을 통해 실내로 요리매연 재유입!



**2 실내 요리매연**  
환기 배출 후에도 남아있는 부유 요리매연  
내부 종사자·이용자의 건강 위협!

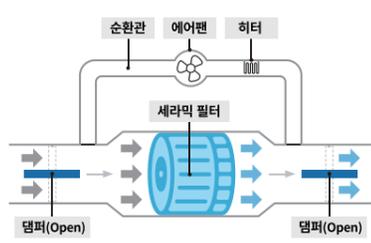


실내외 요리매연을 모두 제거하는 **유일한 솔루션! khanpure**

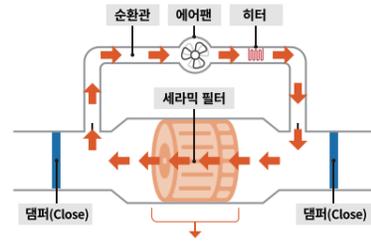
	<b>khanpure</b>	기존 공기청정기·오염저감시설
성능	<p><b>강력한 전방위 공기정화 성능</b> 요리매연, 미세먼지, 악취 등을 <b>90%이상 제거</b> 필터 내 곰팡이·박테리아 등 <b>100% 멸균</b></p>	<p>요리매연 효율적 제거 불가 악취 제거 어려움</p>
필터	<p><b>반영구적 세라믹 필터</b> · <b>khanpure</b>의 혁신적인 <b>셀프클리닝</b>은 촉매반응을 통해 필터를 재생시켜 필터 교체 없이도 장기간 높은 성능 유지 ▶ 세라믹 필터 반영구적으로 사용</p>	<p>· 헤파 필터 유증기와 수증기에 노출될 시 수명 급감 · 전기집진기 기름성분이 집진판을 덮어 5시간 만에 성능 70% 급감 ▶ 수시로 필터 교체·세척 필요</p>
경제성 환경성	<p><b>경제적·친환경적 솔루션</b> · 셀프클리닝을 통해 유지비용 절감 · 폐기물 <b>ZERO</b>·2차 환경 오염 차단 · 기존 기술 대비 <b>전력 사용량 80% 감소</b></p>	<p>· 전기집진기 : 전력소모 <b>khanpure</b> 대비 6배 발생 · 집진판 : 물세척 필요 · 필터·활성탄 : 잦은 교체 필요 ▶ 막대한 유지비용 및 폐기물 발생</p>



## DPF 기술 활용 - 반영구적으로 사용하는 셀프클리닝 필터



Phase 1: 필터링 (오염물질 포집)



Phase 2: 셀프클리닝 (필터 재생)

### 영업시간 중

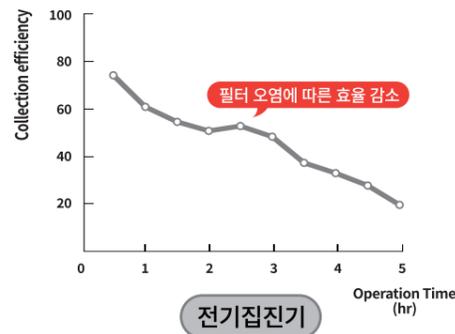
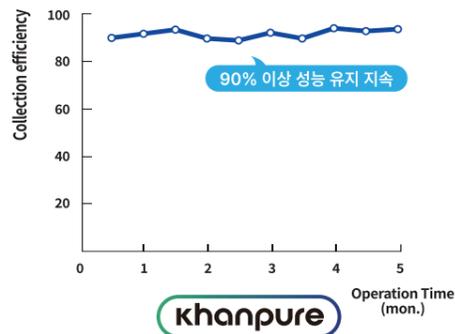
자동차 디젤매연저감장치(DPF)에 사용되는 'Euro5급' 세라믹 필터로 유증기 가득한 환경에서도 미세먼지와 악취를 강력하게 잡아냅니다.

### 영업종료 후

**셀프클리닝:** 열촉매반응을 일으켜 자동으로 오염물질을 산화제거하여 필터를 새것처럼 재생시키고 내부를 100% 멸균합니다.

\* 필터 셀프클리닝 반응식:  $C_nH_n + nO_2 \rightarrow nCO_2 + nH_2O$

## 셀프클리닝을 통해 오래오래 유지되는 고효율 성능



### khanpure

셀프클리닝으로 '5년 후'에도  
지속적 90% 이상 성능 유지

\*M무한칼비 실제 사례

### 전기집진기

사용 5시간 후  
집진효율 60%p 이상 저하

필터 오염에 의한  
성능하락·반복된 필터 교체 극복

## 요리매연 제거를 위해 탄생한 고성능 저비용 솔루션



셀프클리닝으로 필터 교체 없이 오래오래 강력하게!  
All In One 구조로 미세먼지만 아니라 악취까지 저감  
기존의 모든 문제를 해결한 단 하나의 솔루션



급격한 집진 성능 저하  
집진판을 직접 세척하며 관리  
비용·폐수 증가

전기집진기에 자동 세척 기능을 추가  
장비 크기 증가·도입비용 상승  
수도배관과 하수처리시설 필요

## khanpure EXPERT

### 외부 배출 공기 정화

가장 효과적·경제적·친환경적!  
도시의 건강을 지키는 실외 솔루션



E4MD/E9MD  
E9MD2/E9MDH

	E4MD	E9MD	E9MD2	E9MDH
용도	대규모 주방에서 외부 배출되는 요리매연 정화			
효과	요리매연 배출에 의한 외부 대기 오염 방지 / 식당 악취 등 민원 최소화 전기집진기 대비 유지비 80~90% 절감 / 반영구적 필터 사용			
크기	W1,500 x D1,040 x H1,620		W1,500 x D1,360 x H1,910	
사용전력	정화모드 12 kW 재생모드 11 kW	정화모드 24.5 kW 재생모드 15 kW	정화모드 30 kW 재생모드 15 kW	정화모드 37 kW 재생모드 15 kW
최대 처리 풍량	167 CMM	333 CMM	375 CMM	417 CMM

다양한 공간을 위해  
진화하는



khanpure  
솔루션

E2MD-F

	E2MD-F	E2MD
특징	덕트 공사 없이 간편 설치 가능 소규모 주방 추천 제품	소·중규모 주방 추천 제품
크기	W970 x D680 x H2,110	W1,480 x D580 x H1,580
사용 전력	정화모드 250 W 재생모드 2.5 kW	정화모드 12 kW 재생모드 2.5 kW
설치 방식	후드 직결 설치 가능 팬 내장형	팬 외장형

khanpure



E2MD

## khanpure OIL FUME CLEANER

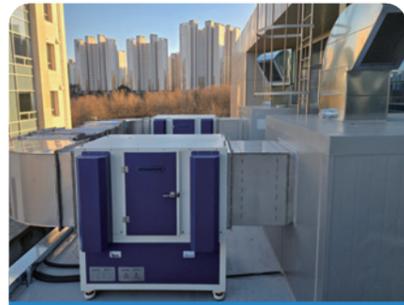
### 내부 잔류 공기 정화

전기만 연결하면 설치 완료! (배관공사 등 불필요)  
요리매연을 제거하는 유일한 실내 솔루션



IS1500/Home F2/IM300

	IS1500	Home F2	IM300
용도	환기되지 않은 실내 요리매연 제거 / 지속적 실내 부유 요리매연 제거 가능한 유일한 제품		
효과	실내 요리매연·미세먼지·악취 제거 / 필터 내 세균·곰팡이 100% 멸균 / 반영구적 필터 사용		
크기	W820 x D655 x H1,950	W720 x D370 x H1,240	W480 x D420 x H1,090
사용전력	정화모드 250 W 재생모드 1.8 kW	정화모드 150 W 재생모드 850 W	정화모드 73 W 재생모드 830 W



학교 급식 조리실 실외



구청·복지관·요양병원 조리실



직화구이 전문 식당 등



학교 급식 조리실 실내



학교 식당·체육관 등

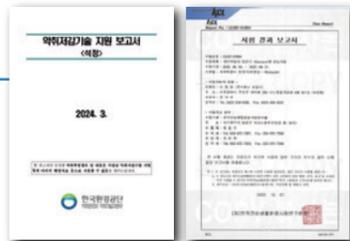


유치원 조리실·강당 등

## 저감효율 성적

### 빈틈 없는 저감 성능

미세먼지(PM2.5/PM10) 및 복합악취(VOCs) 99% 저감



◆ 미세먼지, 악취 분석 성적서 결과(남양주시 직화구이 식당, 2024. 3)

구분	전단(필터 전)	후단(필터 후)	제거율(%)
미세먼지 mg/m <sup>3</sup>	400.0 이상	5.1	99%
악취(희석배수)	44,814	3,000	93.3%

◆ 가스상 유해물질 저감 성능(오산시 W갈비, 2018.12)

구분	관련기준	측정분석값(단위:ppb)		
		전단(필터 전)	후단(필터 후)	제거율(%)
암모니아	1,000이하	765.8	-	99%
아세트알데히드	50이하	373.1	-	99%
프로피온알데히드	50이하	76.5	-	99%
부티르알데히드	29이하	46.5	-	99%
i-발레르알데히드	3이하	6.9	-	99%
n-발레르알데히드	9이하	31.2	-	99%
스타이렌	400이하	12.8	-	99%
톨루엔	10,000이하	51.0	-	99%
자일렌(m+p+o)	1,000이하	8.1	-	99%
메틸에틸케톤	13,000이하	11.4	-	99%
메틸이소부틸케톤	1,000이하	1.8	-	99%
부틸아세테이트	1,000이하	불검출	-	-
i-부틸알콜	900이하	0.8	-	99%

## 많은 분들이 Khanpure를 찾으시는 이유

큰별어린이집 보육교사 000  
비염이 있는 동료가 바로 차이를 느껴요. 환기가 잘 안되던 공기가 확실히 맑아졌어요!

이수초등학교 영양사 000  
조리 연기가 눈에 띄게 줄어들었어요. 음식냄새가 빠르게 없어져서 너무 좋아요!

반포중학교 영양사 000  
이제 연기로 힘들거나 불편하지 않아요. 칸퓨어를 설치하고 조리실이 쾌적해졌어요!

경원중학교 조리원 000  
연기때문에 눈이 많이 매워서 힘들었는데 칸퓨어가 들어와서 호흡이 수월해졌어요!

khanpure

## 기후에너지환경부 '제2차 미세먼지 관리 종합계획', '음식점 조리매연 관리 가이드북' 수록

기후에너지환경부 '제2차 미세먼지 관리 종합계획' 내용 명시

### '조리매연 주요 방지시설' 소개

뛰어난 조리매연 정화·악취 제거 성능으로 민원 최소화!  
필터 셀프클리닝 기능을 통한 혁신적인 관리비용 절감!

'음식점 미세먼지·악취 방지설비 설치 지원사업' 가능 설비



용인 치킨 전문점 미세먼지·악취 방지설비 설치



용인 순댓국 전문점 미세먼지·악취 방지설비 설치

음식점 미세먼지·악취 방지설비 설치 지원사업 설치 사례

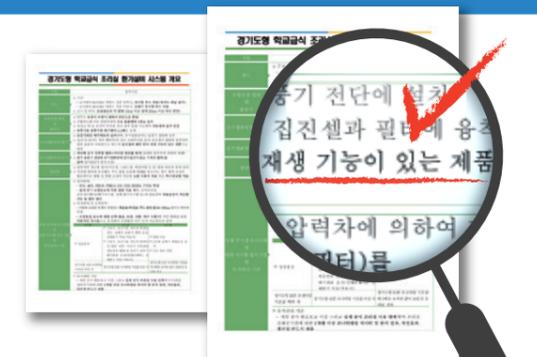
## 경기도교육청 '경기도형 학교급식 조리실 환기설비 시스템 개요' 수록

'경기도형 학교급식 조리실 환기설비 시스템 개요' 내용 명시

### 반드시 '필터 재생 기능' 제품 설치

외부로 배출되어 학생들의 건강을 위협하는 조리매연!  
필터 셀프클리닝 기술로 간편하게 지속적인 건강보호!

'경기도교육청 급식실 공기정화 시범사업' 설치 장비



김포 학교 급식실 실외 배기용 공기정화장치 설치



의정부 학교 급식실 실외 배기용 공기정화장치 설치

경기도교육청 급식실 공기정화 시범사업 설치 사례

전세계 대기오염 난제

대한민국 기술로  
**khanpure** 가  
해결에 앞장섭니다.



**요리매연**  
유증기에 강한  
세라믹 필터와 셀프클리닝



**공장/축산 약취**  
VOCs 강력 제거 셀프클리닝으로  
활성탄 교체비, RTO 연료비 절감



**병원**  
100% 멸균으로  
필터 내 세균, 곰팡이 박멸



**아파트, 쇼핑몰**  
대용량 풍량으로  
외부배출 공해물질 차단



**산업현장 유증기**  
셀프클리닝 세라믹 필터로  
중대재해 위험요소 제거



<국제 특허 획득>



<국내 특허 획득>

**khanpure**

요리매연을 위해 탄생한  
경제적 · 친환경적 혁신 솔루션





Homepage



www.khanfilter.com

**KhanFilter**  
Regenerative Air Filter Company

(주)칸필터

본사·공장 | 대전광역시 유성구 테크노2로 309-7(우)34037

서울사무소 | 서울특별시 영등포구 은행로 58 1004호(우)07241

Tel. 042-349-0036

Fax. 042-349-0037

Mail. sales@khanfilter.com



CES® 2024  
혁신상 수상



뉴욕시 환경청  
성능인증



환경부  
장관표창 수상



조달청  
우수제품 지정



조선일보  
환경대상 수상



중소벤처기업부  
성능인증



ISO  
품질경영 인증