

**DESSO**  
The Floor is Yours



DESSO AirMaster®  
The carpet that clears the air



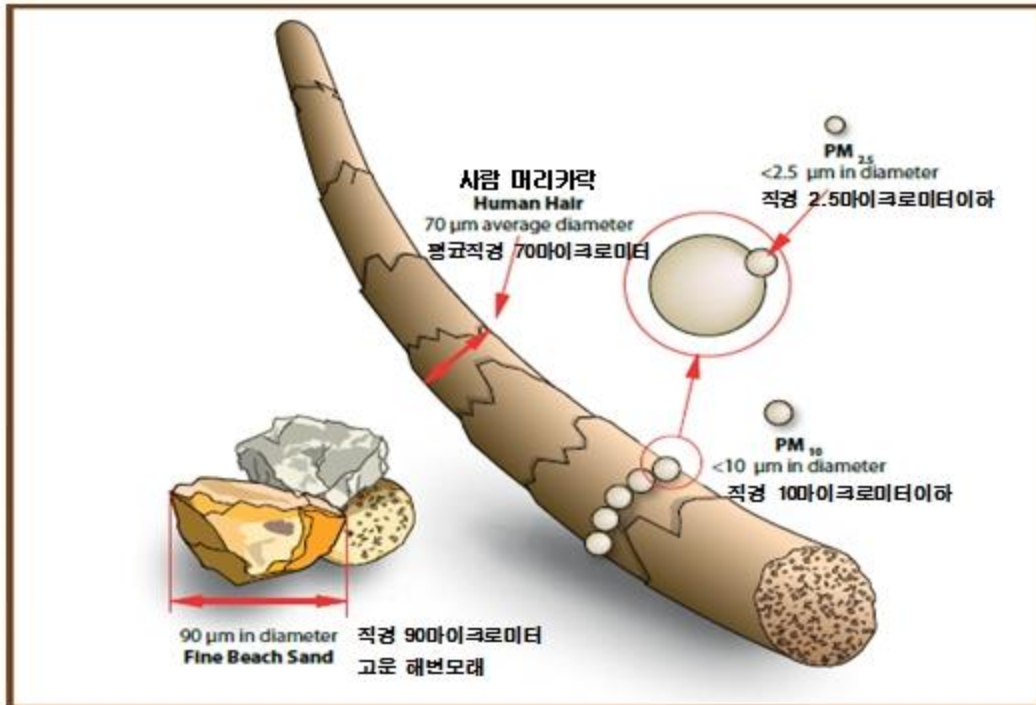
**미세먼지를 필터링해 주는  
공기청정기능 카펫  
DESSO AirMaster®**

**DESSO**  
KOREA DEALER

(주)씨엔티코리아 C&T KOREA INC  
Tel 02-2282-1430 Fax 02-2282-1431

# What is Particulate matter ?

## 미세먼지란 ?



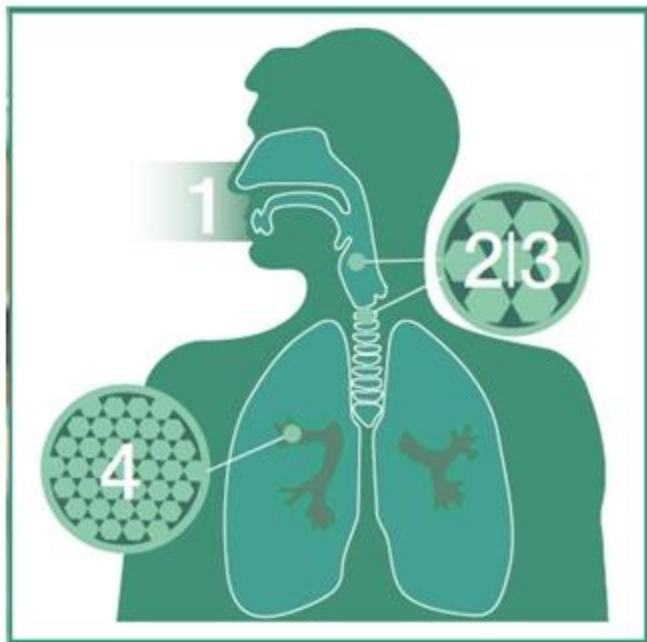
오염입자 또는 PM이라고도 알려진 미세먼지는 아주 미세한 혼합입자를 말합니다. 입자의 크기는 건강문제와 직결되며, 이 입자들이 작으면 작을 수록 여러분의 건강에 더욱 위협적입니다.

미세먼지는 아래 까지 카테고리로 구분됩니다.

**PM<sub>10</sub>** : 공기역학적으로 직경 10 $\mu\text{m}$  까지의 미세먼지 (모든 미세먼지가 포함된다)  
이 크기의 입자가 건강을 해치는 이유는 이들이 호흡을 통하여 폐로 들어가기 때문입니다.

**PM<sub>2.5</sub>** : 공기역학적으로 직경 2.5 $\mu\text{m}$  이하의 초미세먼지는 심 혈관 기관에 영향을 미칩니다.

How particulate matter enters your body      미세먼지는 어떻게 인체 속에 들어가나



1 미세먼지는 코와 기도를 통하여 우리의 호흡기(폐)에 들어갑니다

2/3 큰 미세먼지는 기침이나 재채기 또는 삼킴으로 제거되나

4 작은 미세먼지는 폐 속 깊숙히 침투하게 되고 이것은 폐포로 통하는 모든 경로로 운반되어 폐와 심장에 문제를 일으키고 유해한 화학물질은 혈관계에 전달됩니다.



DESSO AirMaster®  
Capturing fine dust  
using patented  
technology

특허기술로 미세먼지 포집

Desso 기술은 화학첨가제 없이 미세먼지를 포집합니다.  
이는 카페트 구조에서 나오는 물리적 해법이기 때문에  
영구적이며 부작용이 없습니다.

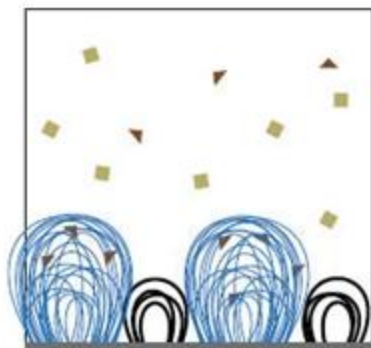
High Pile을 구성하는 극세원사(Desso Airfilters™)는  
10 $\mu$ m미만의 미세먼지를 포집하고,

Lower Pile을 구성하는 굵은원사(Desso DustCollectors™)  
에는 굵은 먼지가 포집됩니다.

특수한 제품구조는 진공소제를 통하여 카페트의 미세먼지  
필터링 기능을 최대로 회복시켜줍니다.

## How does it work ?

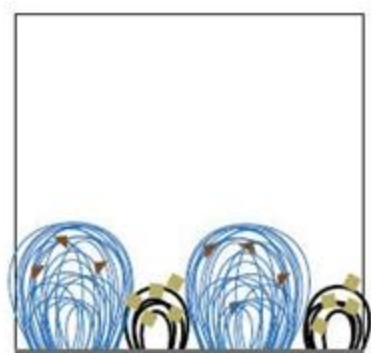
### 어떤 원리로 작용하는가 ?



Very fine dust is captured and retained the fine yarns of the **Desso Airfilters™**

미세먼지는 **Desso Airfilters™** 의 가는 섬유에 포집됩니다

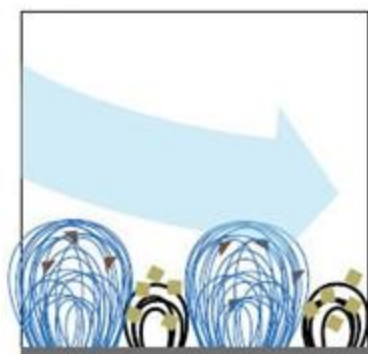
- ▲ 10 $\mu$ m미만 미세먼지
- 10 $\mu$ m이상 굵은 먼지



Coarser dust is captured and retained the thicker yarns of the **Desso DustCollectors™**

굵은 먼지는 **Desso DustCollectors™** 의 굵은 섬유에 포집됩니다

- ▲ 10 $\mu$ m미만 미세먼지
- 10 $\mu$ m이상 굵은 먼지



The unique structure of **DESSO AirMaster®** prevent the dust from becoming airborne again

독특한 구조의 **DESSO AirMaster®**는 포집된 먼지가 다시 공중으로 떠 오르는 것을 방지해 줍니다

- ▲ 10 $\mu$ m미만 미세먼지
- 10 $\mu$ m이상 굵은 먼지

독일의 공기질 전문연구소  
GUI가 GOLD LOGO로

DESSO AirMaster® 의  
공기청정 효능을  
인증하였습니다



## CERTIFICATE

Permission to use the test mark **GOLD**

**„Effectively reduces fine dust in indoor air“**

The  
Gesellschaft für Umwelt- und Innenraumanalytik mbH  
hereby confirms that the carpet - group

**“AirMaster®“**

conforms to the requirements of GUI

[Group members : AirMaster, “Create your own AirMaster”, AirMaster blend,  
AirMaster living gold, AirMaster Elements(Oxy, Cosmo, Sphera, Atmos), Airmaster for Home]

**DESSO B.V.**

is therefore granted the right to use the test mark shown below  
in connection with the above mentioned carpet.

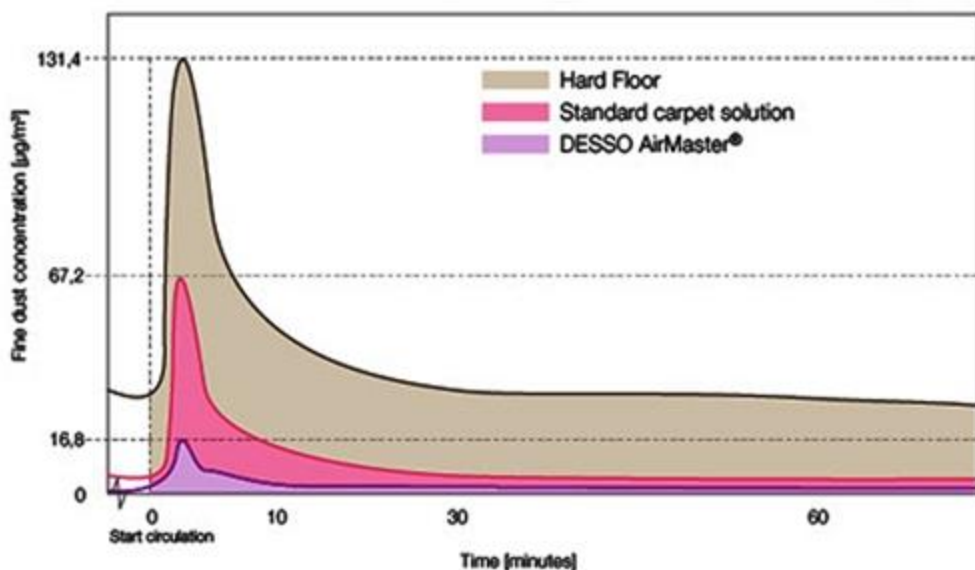


Mönchengladbach, 18<sup>th</sup> of February 2014  
gui-lab Ing.-Büro Dr. Winkens

  
(Dr. Andreas Winkens VDI)  
- Managing Director -

## 시험실 테스트-미세먼지(PM<sub>10</sub>)

DESSO AirMaster® laboratory test - particulate matter 10 (PM<sub>10</sub>)



Measurements are carried out at a height of 80 and 110 cm (breathing zone)

DESSO AirMaster® 가 설치된 방에서는  
Hardflooring 대비 8배 적은 양의 미세먼지가 검출되었습니다

DESSO AirMaster® 가 설치된 방에서는  
일반 카페트 대비 4배 적은 양의 미세먼지가 검출되었습니다

DESSO AirMaster®

Reducing  
fine dust in  
the breathing zone

호흡하는 영역의  
미세먼지를 제거해줍니다



전술한 바와 같이, 미세먼지는 건강을 해치는 요인과 직결됩니다.

직경  $10\mu\text{m}$  ( $\text{PM}_{10}$ ) 이하의 미세먼지는 폐에 들어갈 수 있고

직경  $2.5\mu\text{m}$  ( $\text{PM}_{2.5}$ ) 이하의 미세먼지는 심혈관계에 들어가 결과적으로 건강에 심각한 영향을 미치게 됩니다.

작은 입자의 미세먼지들은 대기 중에 떠 다니게 되는데

직경  $10\mu\text{m}$  ( $\text{PM}_{10}$ ) 미만의 미세한 먼지일수록 더 오랫동안 대기 중에 남게 됩니다.

DESSO AirMaster®를 사용하면 미세먼지가 포집되어 청결한 호흡공간을 조성하는데 도움이 됩니다.



DESSO AirMaster®  
Continuous air  
filtering capacity

지속적으로  
공기 필터링 기능을 유지합니다



모든 바닥재의 일상적인 진공청소 및 관리 프로그램은 중요합니다.

DESSO AirMaster®는 실내 공기에서의 미세먼지 포집기능이 최대로 재생되는 것을 보장합니다.

골지게 짜진 카페트의 구조와 굵은 섬유와 가는 섬유 사이의 공간은 진공소제기에 의해 최적의 공기순환을 만들어줍니다.

테스트 결과 진공소제로 80%의 먼지가 제거되는데 이는 일반 카페트 대비 16%가 더 제거되는 것입니다.

그 이유는 테스트 결과 카페트 조직의 특수한 구조가 진공청소시 공기속도를 일반 카페트 대비 55%나 빠르게 하여 먼지 제거 효과가 향상되기 때문입니다.

**PHILIPS**

Contributing to  
a better office  
environment

쾌적한 사무환경을  
제공합니다



상시 근로자는 연간 평균 1880시간(일상의 21%)를 사무실에서 보냅니다.

따라서 일할 때의 공기의 질은 근로자의 건강관리에 중요한 역할을 하는 것이 명백합니다.

실제로 미국환경보호국(EPA)은 실내 공기가 이 시대 5대 건강리스크 중 하나라고 말하고 있습니다.

연구원들도 사무환경을 개선하는 코스트 보다 환경개선에 따라 질병을 줄이는 효과가 8배~17배 더 크다고 합니다.

DESSO AirMaster®는 깨끗한 공기는 건강한 사무환경을 만드는데 도움이 됩니다.

DESSO AirMaster®는 실내 공기에서 유해한 미세먼지를 제거하는데 어떤 다른 바닥재 보다 효과적입니다.



의료환경에서의 카페트의 잇점은 여러 연구에 의해 증명되었고 주요 의사결정자들에 의해 점점 더 인정되어지고 있습니다.

카페트는 환자들에게 안락함과 쾌적한 환경을 제공합니다. 게다가 카페트는 사고를 줄여줍니다. 환자가 넘어졌을 때 Hard Floor 대비 부상할 확율이 훨씬 낮습니다.

DESSO AirMaster®의 도입으로 카페트의 장점은 새로운 차원이 되었습니다. 세계보건기구(WHO)의 연구결과에 의하면 10 $\mu$ m이하의 미세먼지는 건강에 심각한 문제를 초래한다는 것, 예를 들어 폐나 호흡기에 염증반응을 일으키거나 심혈관계에 부작용을 일으켜 약물 사용이 많아지며, 미세먼지에 장시간 노출되면 실질적인 기대수명의 감소를 가져오게 됩니다.

DESSO AirMaster®는 실내공기에서 미세먼지를 필터링 해 주어 미세먼지의 흡입을 현저히 줄여 줍니다.

Fresh air  
in classrooms

교실에  
신선한 공기를



Desso Carpet는 더 나은 배움의 환경에 기여할 뿐만 아니라 미적으로도 선생님들이 가르키고 싶고, 학생들이 배우고 싶은 환경을 만들어 주며 어린이들에게 안전한 환경을 만들어 줍니다.

카페트는 Hard Floor에 비해 미끄럽지 않고 물건을 떨어뜨려도 안전하고 소음이 현저하게 감소하여 교육효과를 높혀주고 보다 창조적이고 생산적인 교육환경을 만들어 줄 뿐만 아니라 학습하기에 쾌적하고 조용한 장소로 만들어 줍니다.

실내 공기가 열악한 교실은 학생들의 학습효율과 건강에 영향을 미쳐 출석률, 성적, 장기적으로는 기관지에 영향을 주게 됩니다.

실내 공기가 나쁘면 미세먼지가 지속적으로 재생산되어 수많은 어린이들에게 심각하게 영향을 미치게 됩니다

DESSO AirMaster®는 실내 공기를 개선하여 우리 어린이들에게 깨끗하고 안전한 교육환경을 제공합니다.



Bringing healthy air  
to high traffic  
locations

중보행 장소에  
건강한 공기를

매일 수천명의 방문객이 있는 매장이나 공항 같은 중보행 장소에서의 카페트는 쾌적함과 소음방지 뿐만 아니라 공기정화기능도 하게 됩니다.

DESSO AirMaster®는 미세먼지를 포집하여 방문객들과 직원들에게 미생물오염균(곰팡이, 꽃가루, 알레르기 항원 등)을 현저하게 감소시켜 줍니다.

DESSO AirMaster®

The carpet  
that clears  
the air

공기를 깨끗하게 하는 카펫



세계보건기구(WHO) 지표에 의하면 건강을 해치는 요인 증가의 범주에 미세먼지가 있다고 합니다.

Desso는 실내공기의 질을 개선하여 건강과 웰빙을 증진시키는 것을 목표로 하고 있습니다.

사무실, 의료시설, 교실, 매장, 공항라운지 등 어디에 서나 DESSO AirMaster®는 실내공기의 질을 개선하는 확실한 바닥재 솔루션입니다.

DESSO AirMaster®는 공기 중에서 유해한 미세먼지를 포집할 수 있는 신뢰할 수 있고 증명된 방법입니다.

**DESSO** AirMaster®  
clears the air

# Project partners



GUI (Gesellschaft für Umwelt- und Innenraumanalytik GmbH) is an independent German analysis organisation that provides microbiological, immunological and chemical studies for individual households as well as complete project handling in the scientific and industrial field.

## PHILIPS

Royal Philips Electronics of the Netherlands is a diversified Health and Well-being company, focused on improving people's lives through timely innovations. As a world leader in healthcare, lifestyle and lighting, Philips integrates technologies and design into people-centric solutions, based on fundamental customer insights and the brand promise of "sense and simplicity".

## TNO

TNO is an independent research organisation whose expertise and research make an important contribution to the competitiveness of companies and organisations, to the economy and to the quality of society as a whole. TNO's unique position is attributable to its versatility and capacity to integrate this knowledge. Innovation with purpose is what TNO stands for. We develop knowledge not for its own sake but for practical application. To create new products that make life more pleasant and valuable and help companies innovate. To find creative answers to the questions posed by society.



**DESSO** AirMaster®  
clears the air



(주)씨엔티코리아

서울 성동구 왕십리로 348

T.02-2282-1430 F.02-2282-1431