

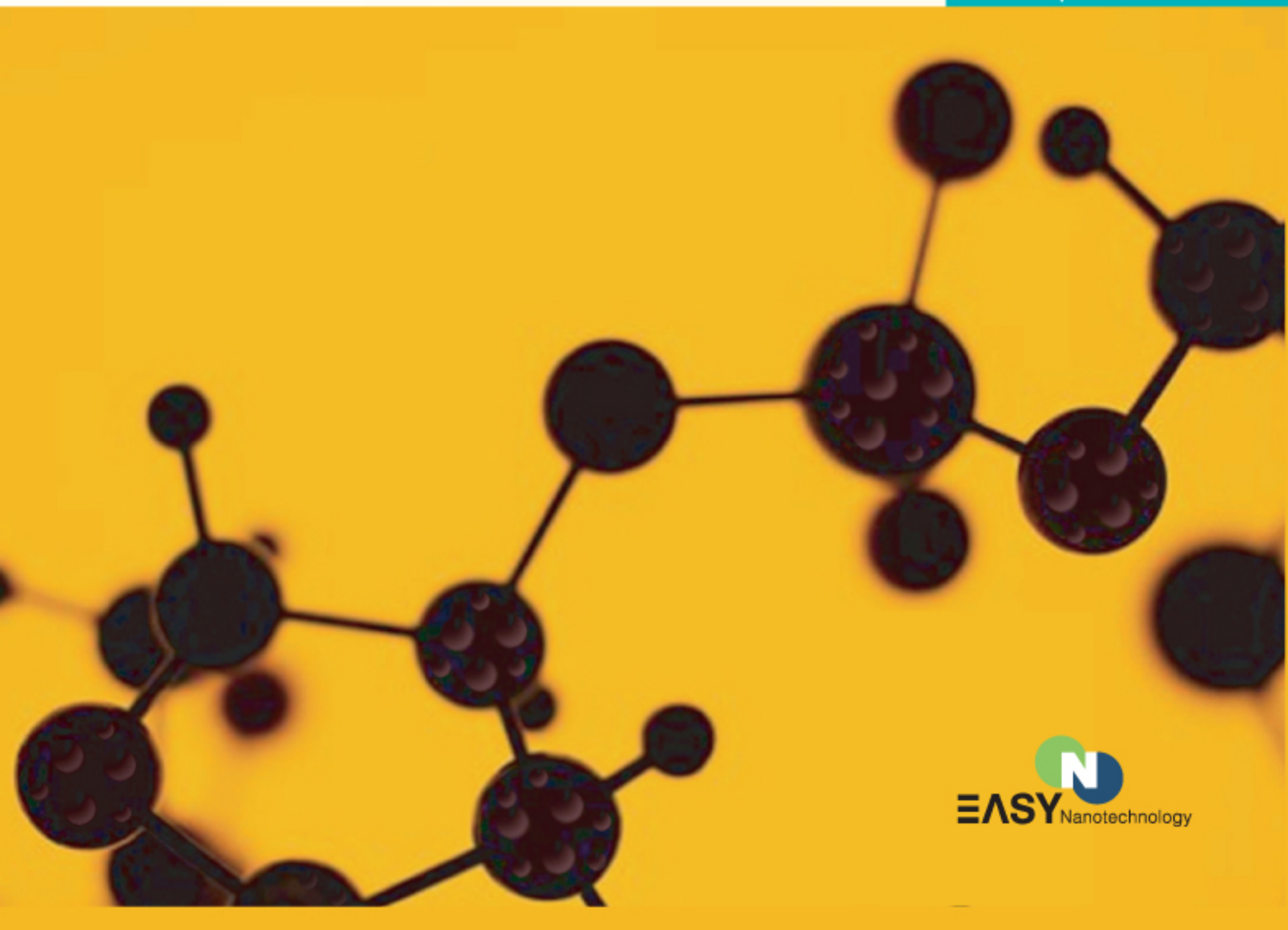
첨단신소재 개발전문기업

NEW TECHNOLOGY NEW MATERIALS

(주)이지앤

ISO 9001 품질 인증

Nanoporous Carbon



# 회사소개

(주)이지앤은 최근 세계적으로 이슈가 되고있는 N/T(Nano Technology), 즉 나노기술을 이용하여 산업 소재인 나노포러스 카본(Nanoporous Carbon) 신소재를 개발 및 제조하고 있는 회사입니다.

나노포러스 카본(Nanoporous Carbon)의 특성은 20세기까지 과학 기술발전의 결과로 초래된 천연자원의 고갈, 환경오염의 문제를 극복하기 위해

서 개발된 소재로 새로운 산업분야인 환경소재 (오/폐수 정화 기능성 소재), 대기정화용 필터(공기청정기 필터 소재, 자동차용 필터 소재, 산업용 정화시설), 전자재료(음극재 및 연료전지 촉매제), 기능성 코팅섬유 소재 등의 많은 산업 분야에 응용이 가능하며, (주)이지앤은 나노 카본 신소재 산업분야의 축적된 기술과 경험을 갖고있는 소재 개발 전문 기업입니다.

# Nanoporous Carbon

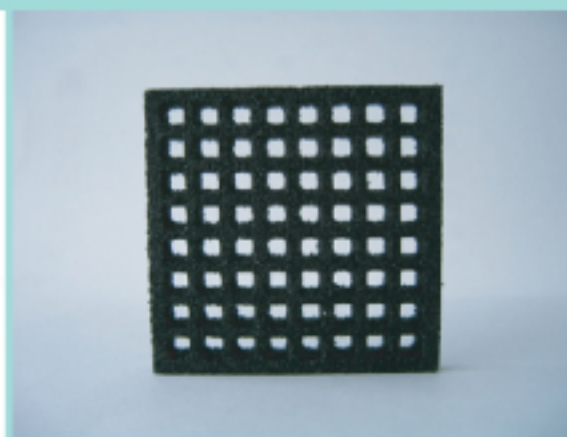
나노포러스 카본(Nanoporous Carbon)은 기존의 탄소 재료를 대체할 수 있는 소재이며 환경오염 물질의 흡착 분리소재로 오폐수 정화제, 공기정화 필터 소재, 기능성 섬유 코팅 소재등 다양한 분야에 응용이 가능한 소재입니다.

특히 기존의 탄소 소재가 지닌 물리적 화학적 전기적 성질을 향상시킨 물질로 비표면적(BET Surface Area)  $600\text{m}^2/\text{g}$ 의 다공성 나노 물질이며 마이너스(-)의 표면전하를 가지고 있어 공기정화 필터, 섬유 및 원사에 적용시 각종 유해가스, 세균/바이러스, 중금속, 미세먼지 제거에 효과적입니다.

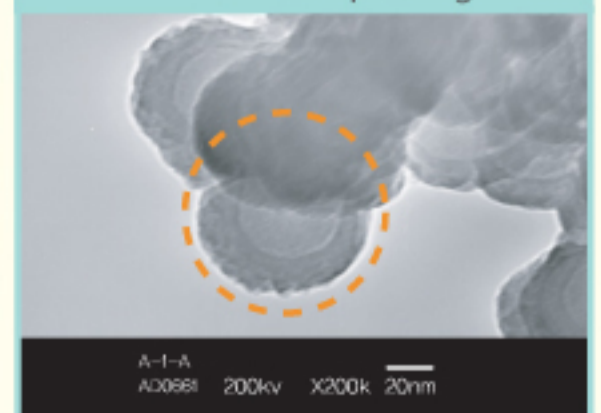
Nanoporous Carbon



Nanoporous Carbon Block



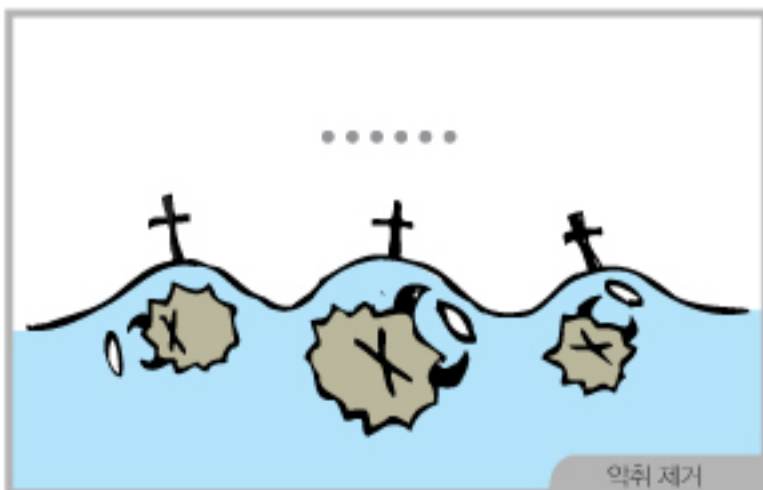
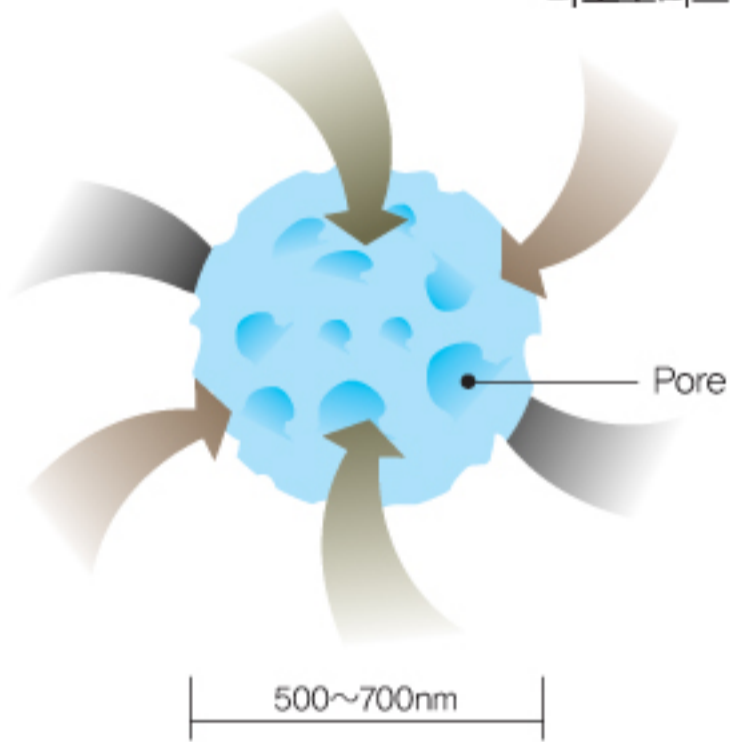
Nanoporous Carbon Electronic Microscope Image



### Nanoporous Carbon Property

Material Property		
Surface Area	BET Surface Area	577m <sup>2</sup> /g
	Micropore Area	190m <sup>2</sup> /g
	External Surface Area	387m <sup>2</sup> /g
Density		4.97
Particle Size		500~700nm

#### 나노포러스 카본의 기능

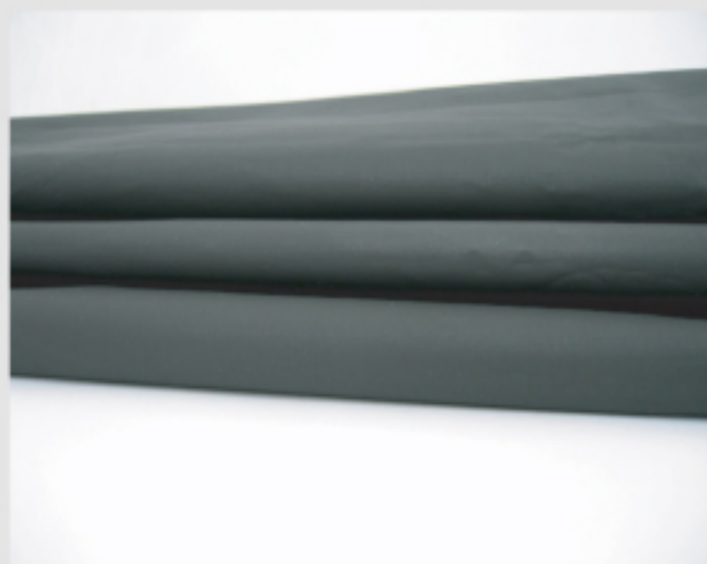


# Nanoporous Carbon의 응용

기존 원단에 각종 기능을 부여시킬 수 있는 나노포러스 카본은 원단에 코팅 시 높은 해수/일광견뢰도 및 항균성을 통해 수명을 연장시킬 수 있으며 일반 원사(fiber)공정에도 투입하여 각종 기능(견뢰도, 항균성, 원적외선, 탈취 등)을 부여할 수 있습니다.

## 기능성 섬유용 나노포러스 카본 (Nanoporous Carbon for Textile)

- 용도 - 탈취 및 항균이 요구되는 모든 원단 적용가능  
원사 제조공정시 투입하여 각종 기능 부여
- 성상 - black powder
- 그 외 기능 - 원적외선 방출,  
높은 해수 / 일광 견뢰도



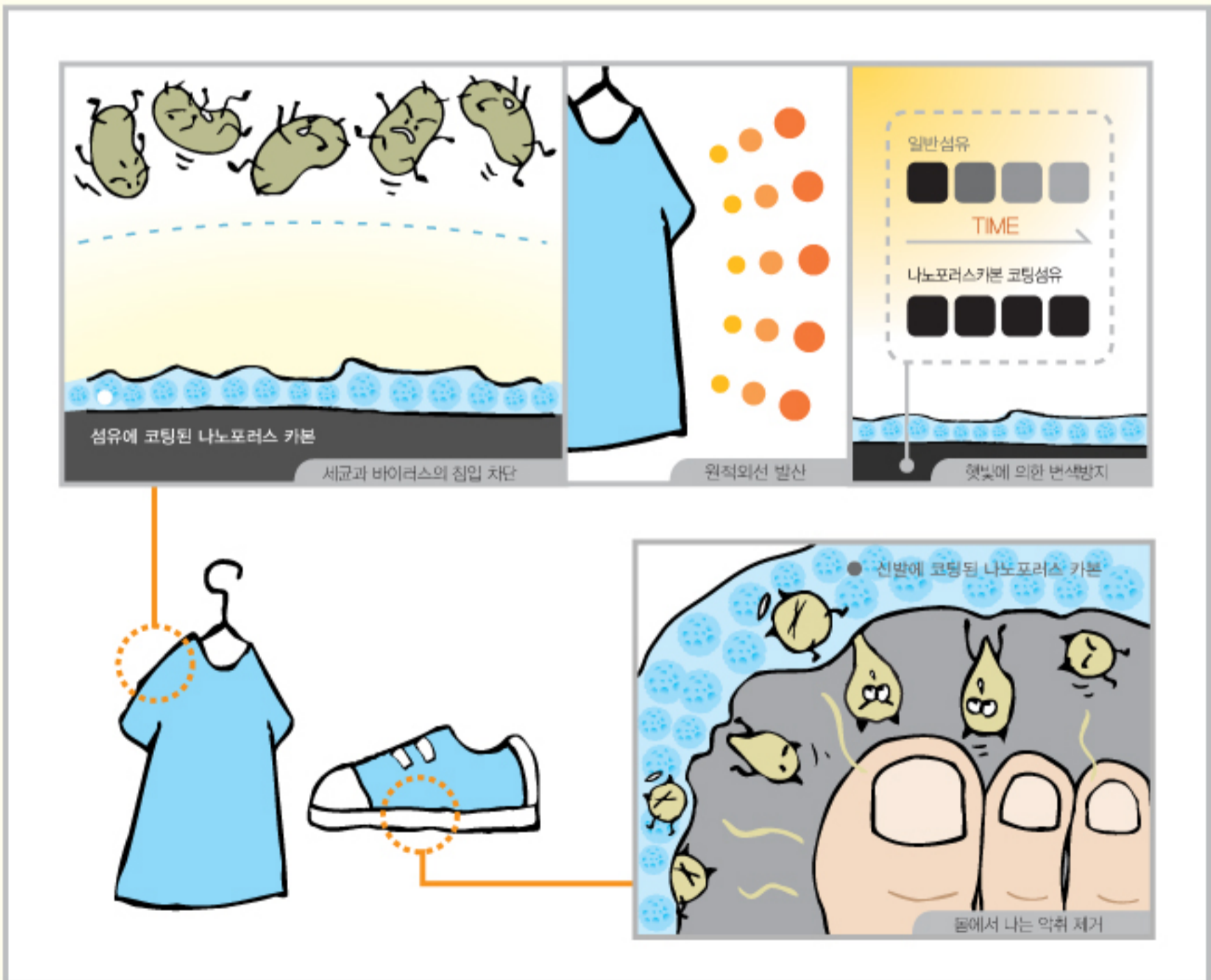
〈 나노포러스 카본 Textile 〉

나노포러스 카본 원단 성능 Table 1

항균(세균감소율)	99.9%	일광견뢰도	Excellent
원적외선 방사율(%)	88.8%	해수견뢰도	Excellent

나노포러스 카본 원단 성능 Table 2

시간	5min	15min	30min	60min
악취 제거율(%)	75%	82.4%	88.6%	92.2%





주소 | 전북 부안군 행안면 삼간리 2083  
TEL No. | 016-220-5712  
FAX No. | 031-874-6749  
URL | [www.easy-n.com](http://www.easy-n.com)