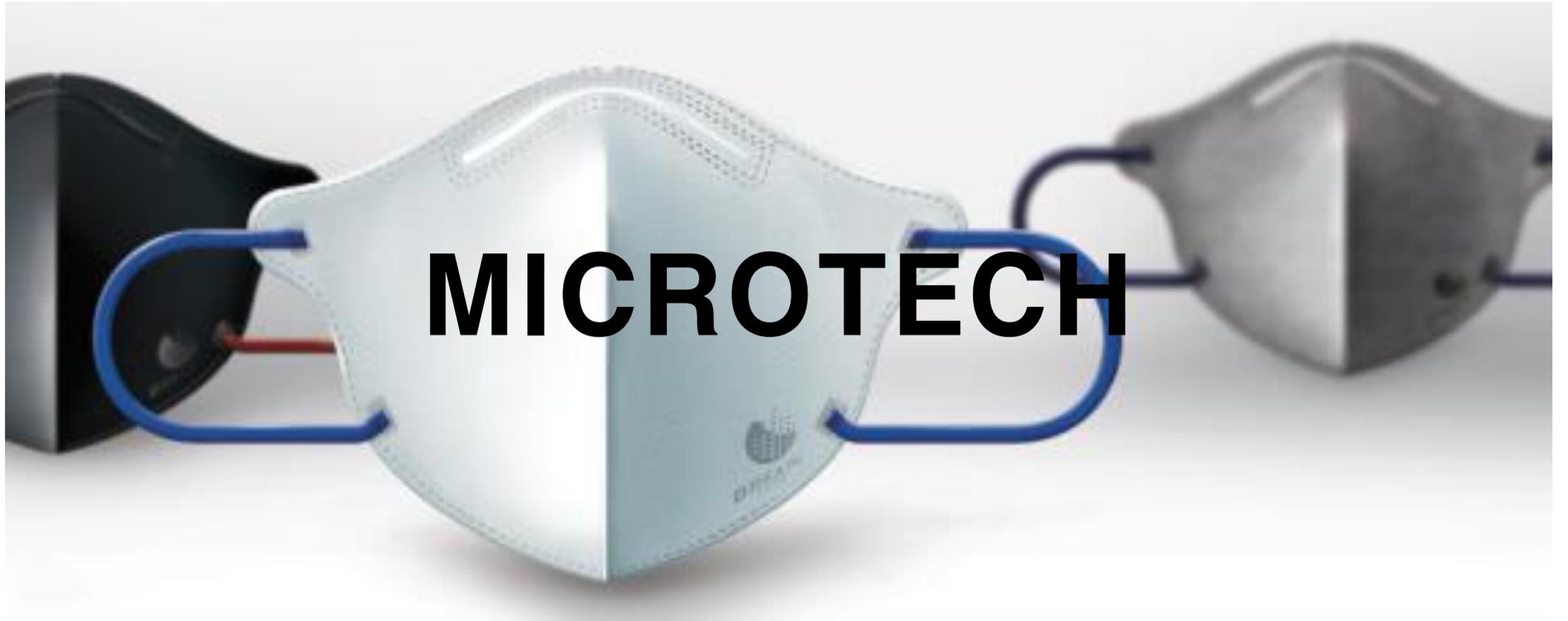


IR Presentation



2020.08

Disclaimer

본 자료는 미래에 대한 예측정보를 포함하고 있습니다. 이러한 예측 정보는 이미 알려진 또는 아직 알려지지 않은 위험과 시장 상황, 기타 불명확한 사정 또는 당초 예상하였던 사정의 변경에 따라 영향을 받을 수 있고 이에 기재되거나 암시된 내용과 실제 결과 사이에는 중대한 차이가 있을 수 있으며, 시장 환경의 변화와 전략 수정 등에 따라 예고 없이 달라질 수 있습니다.

본 자료는 투자자 여러분의 투자 판단을 위한 참고자료로 작성된 것으로, 당사 및 당사의 임직원들은 이 자료의 내용과 관련하여 투자자 여러분에게 어떠한 보증도 제공하지 아니하면, 과실 및 기타의 경우를 포함하여 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려 드립니다.

본 자료는 비영리 목적으로 내용 변경 없이 사용이 가능하지만, 회사의 사전 승인 없이 내용을 변경하여 무단 배포하는 경우 법적 제재를 받을 수 있음을 유념해 주시기 바랍니다.

Table of Contents

1. 기업 개요
2. 반도체 생산설비 부품 사업
3. 마스크 사업
4. 엔터테인먼트 사업

CHAPTER 1. 기업 개요

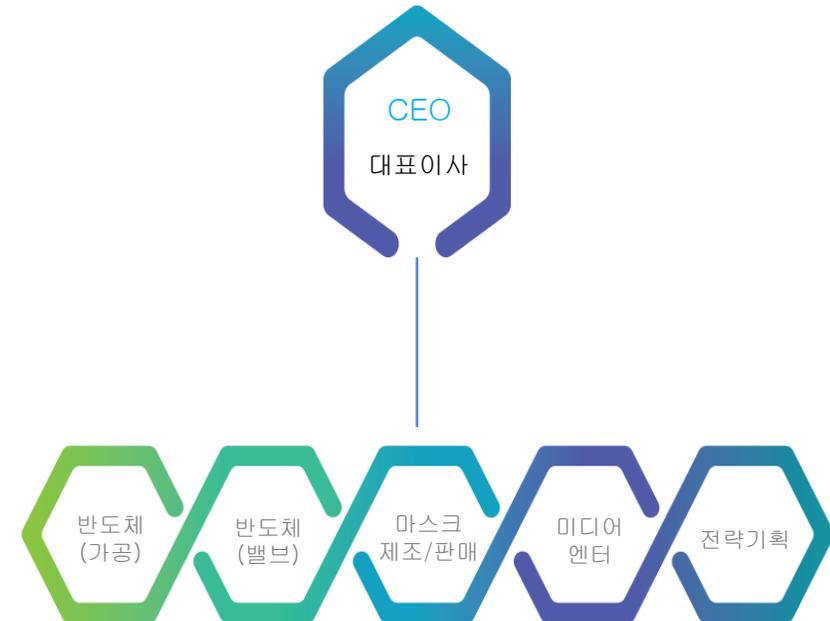
1. 기업 개요 및 조직도
2. 주요 사업내용

1. 기업개요 및 조직도

기업 개요

회사명	(주) 마이크로텍
대표이사	김정민, 이성진
본사주소	경기도 안성시 원곡면 원당로 157
전략기획센터	서울시 강남구 도산대로 540, 덕영빌딩 7층
설립일	1992년 4월 10일
임직원수	83명
주요사업	반도체 생산장비 부품 미세먼지 마스크 제조 및 유통 영상컨텐츠 기획/제작
웹사이트	www.e-micro.co.kr

조직도



2. 주요 사업내용

MICROTECH

지분 16.44%



반도체 생산설비	마스크생산 OEM	엔터테인먼트
<ul style="list-style-type: none">반도체 생산설비 부품 가공, 조립 (Chamber 부품, Shower Head, 진공밸브)	<ul style="list-style-type: none">나노마스크 생산/판매	<ul style="list-style-type: none">드라마, 영화 등 미디어 콘텐츠 제작 (대표작: 비밀의 숲)

나노섬유
<ul style="list-style-type: none">나노 섬유 소재 개발나노마스크 생산/판매특수 섬유소재 생산/판매

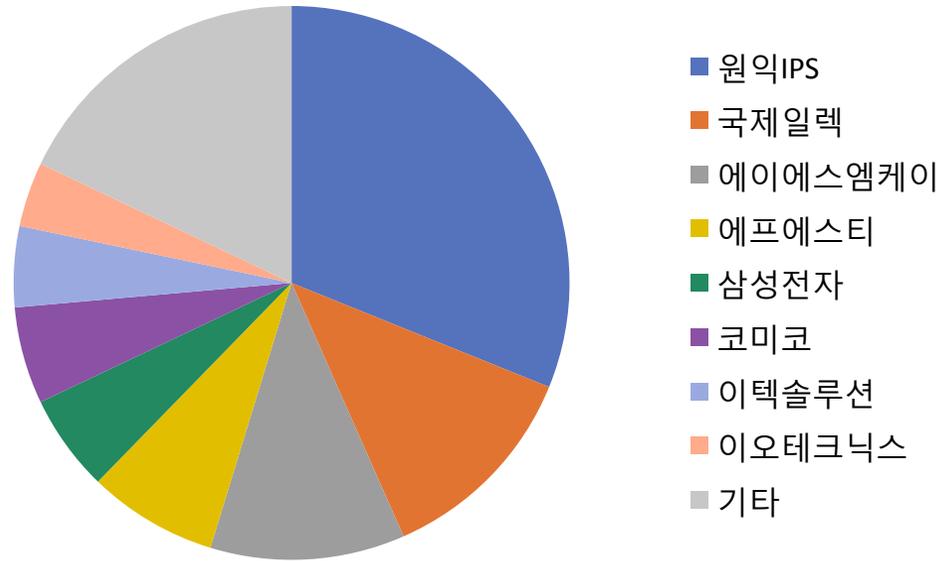
성장 동력

CHAPTER 2. 반도체 생산설비 부품 사업

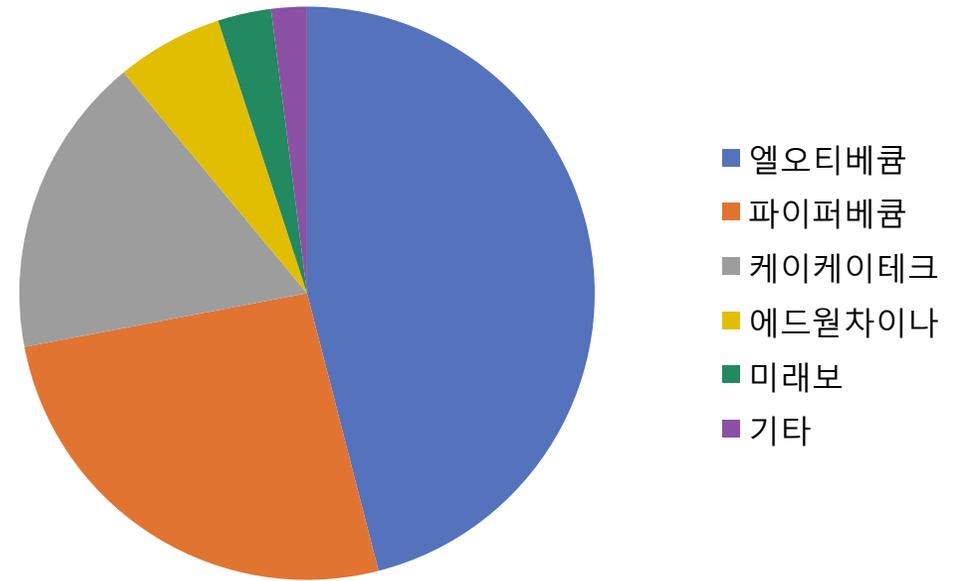
1. 주요 고객 및 매출 현황
2. 주요 제품
3. 경영 실적

1. 주요 고객 및 매출 비중

설비 부품

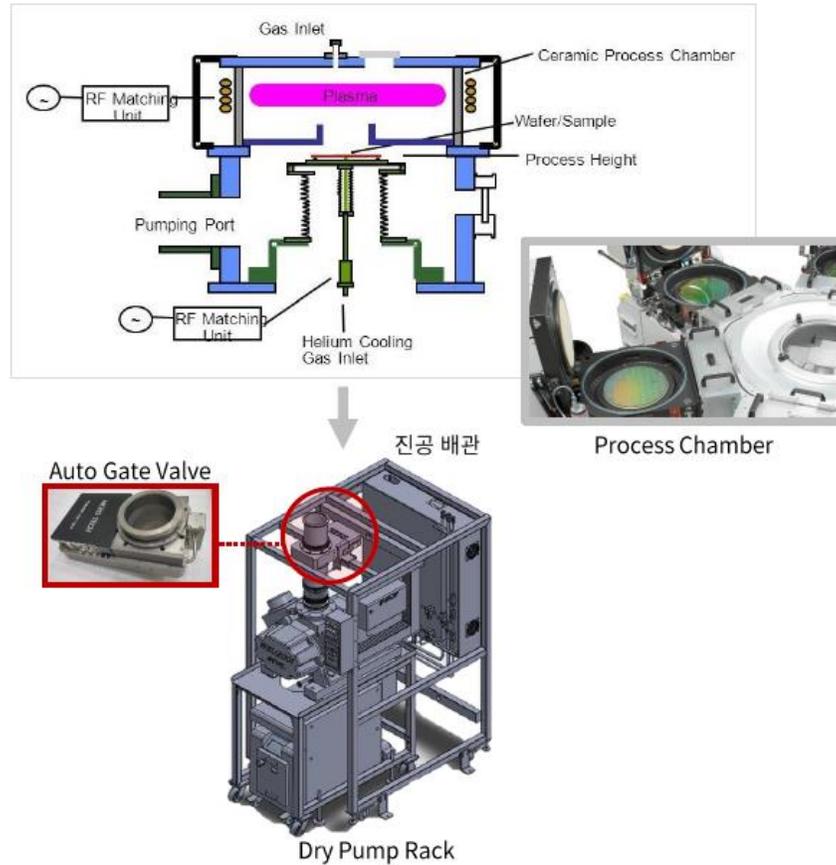


Valve



2. 주요 제품 (진공 Chamber/Shower Head)

반도체 제조용 진공 Chamber와 Gate Valve



● 부품 사업부 (진공 Chamber)



진공 Process Chamber (Al)

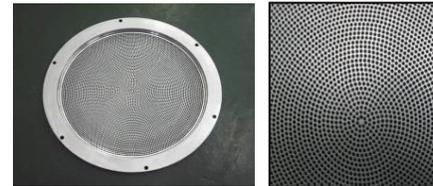


CVD Chamber (Al)



Transfer Module (Al)

● 부품 사업부 (Gas Shower Head)



Name	반도체용 Shower Head
Material	Aluminum
Features	<ol style="list-style-type: none"> 1. Automatic operation through CAM & DNC 2. Improvement of internal illumination and removal of burry 3. Double internal hole processing 4. Hole processing of 6004 ea

● 부품 사업부 (반도체 제조 설비 Parts)



Wafer Chuck Plate (Al)



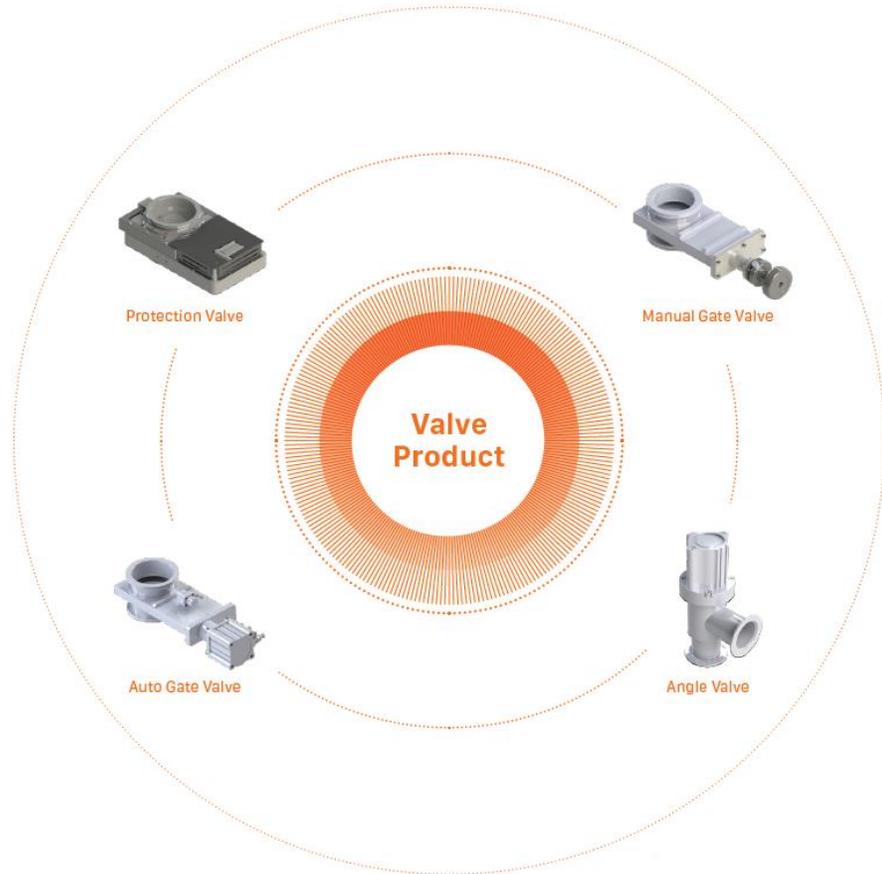
Pumping Plate (Al)



Vacuum Flange (SUS)

2. 주요 제품 (진공 Valve)

진공 Valves



Type	Model	Application	
Protection	Normal	MTPV-MF100	CVD / Diffusion / Dry-Etch (PARTICLE 발생 공정)
		MTPV-MF125	
		MTPV-MF160	
		MTPV-MF200	
		MTPV-MF250	
	Heating	MTPVH-MF100	CVD / Diffusion / Dry-Etch (PARTICLE & Powder 발생 공정)
		MTPVH-MF125	
		MTPVH-MF160	
		MTPVH-MF200	
		MTPVH-MF250	
Auto Gate	Normal	MTAGV50 / NW50	Load Lock / Transfer Module
		MTAGV100 / MF100	
		MTAGV125 / MF125	
		MTAGV160 / MF160	
		MTAGV200 / MF200	
	Slow Pumping	MTAGV200 / MF250	Dry Etch / Photo / Metal
		MTAGV100 / MF100	
		MTAGV125 / MF125	
		MTAGV160 / MF160	
		MTAGV200 / MF200	
Manual Gate	Normal	MTAGV250 / MF250	계측기, Implant (PARTICLE 발생이 없는 일반적인 공정)
		MTMGV50 / NW50	
		MTMGV100 / MF100	
		MTMGV125 / MF125	
Angle	Normal	MTMGV160 / MF160	Load Lock / Transfer Module
		MATAV50 / NW50	

CHAPTER 3. 마스크 사업

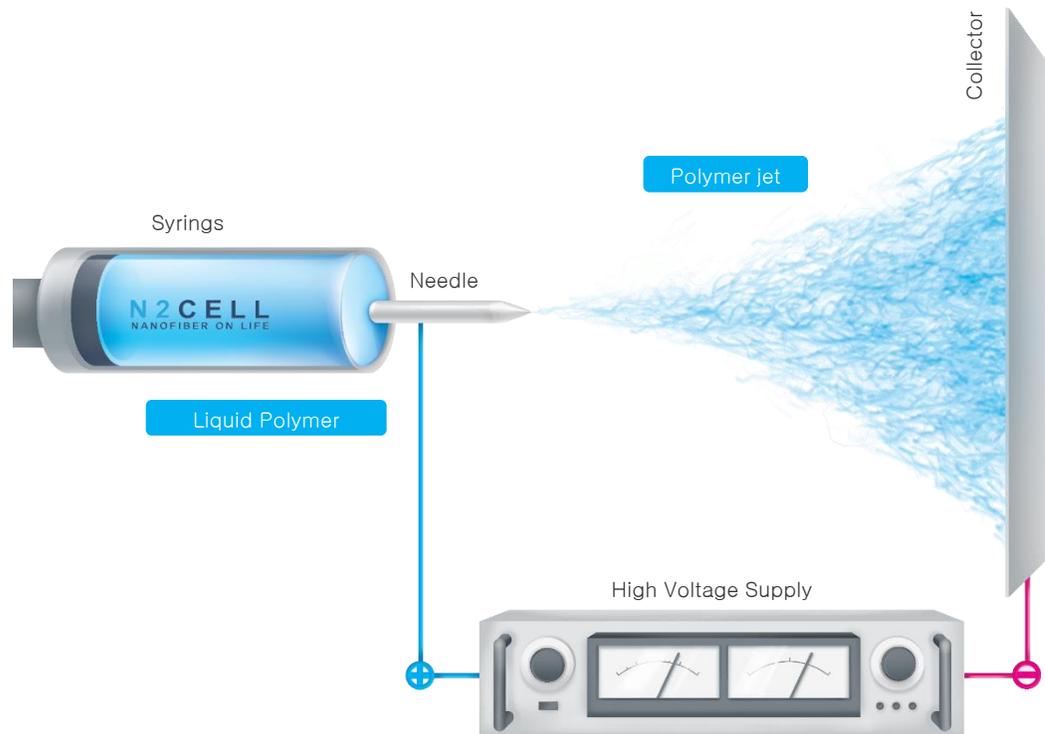
1. 나노섬유
2. 핵심기술
3. 일반마스크와 성능비교
4. 나노 멤브레인 응용분야
5. 수주 현황
6. 제품 소개



1. 나노섬유 (Nanofiber)

Electrospinning

고분자 용액에 높은 전압을 인가하는 전기 방사법



엔투셀은 독자적인 전기방사 기술을 활용하여
균일한 나노섬유를 생산하고 있습니다.



1. 나노섬유 (Nanofiber)

초미세 BREXELL(Nanofiber) 필터에 의해 공기중에 발생하는 0.1 μ m이상의 오염물질 99%차단, 공기입자는 자유자재로 통과

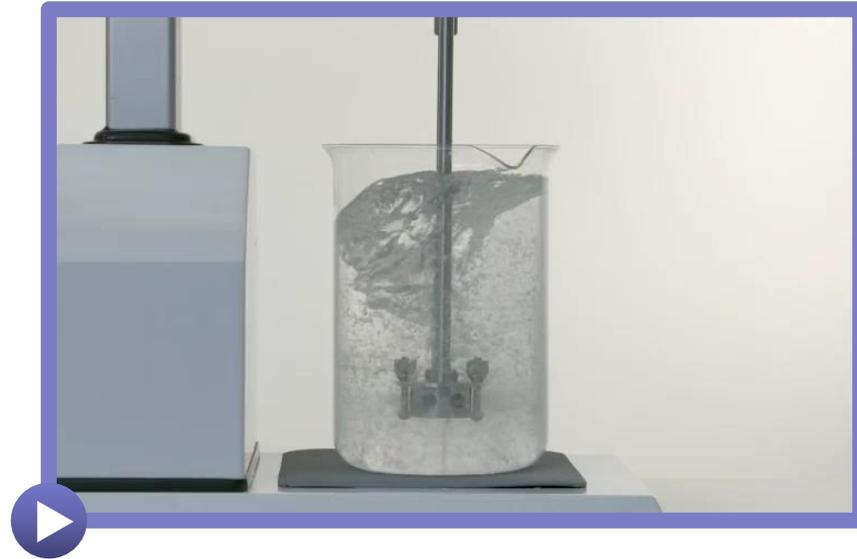


구분	공기입자	BREXELL PORE SIZE	담배연기	초미세먼지	미세먼지	꽃가루
nm (나노미터)	0.4	50~100	700	2,500	10,000	30,000
μ m (마이크로미터)	0.0004	0.05~0.1	0.7	2.5	10	30
mm (밀리미터)	0.0000004	0.00005~0.0001	0.0007	0.0025	0.01	0.03



2. 핵심기술

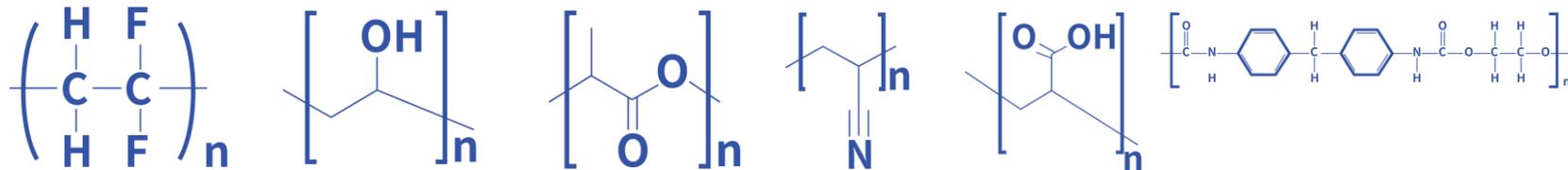
1> 고분자 액상화 기술



다양한 고분자 (폴리머) 액상화 기술

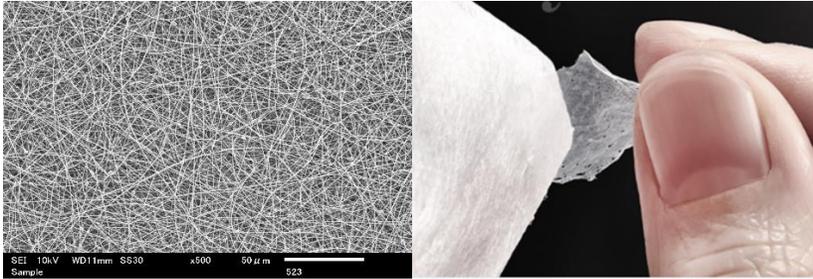
다양한 종류의 원재료(폴리머) 사용을 통해 소재 활용도가 뛰어나고 다양한 분야에 접목이 가능하다는 장점을 가지고 있습니다.

PVDF(Polyvinylidene fluoride) PVA(Polyvinyl alcohol) PLA(Polylactic acid) PAN(polyacrylonitrile) PAA(Polyacrylic acid) PU(polyurethane)



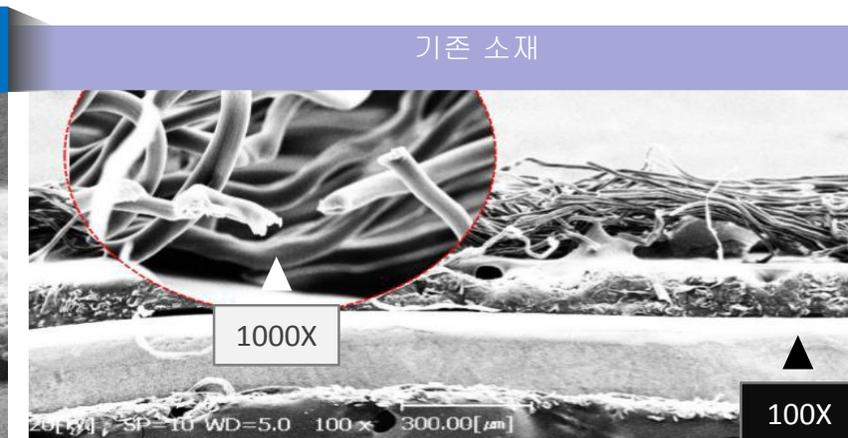
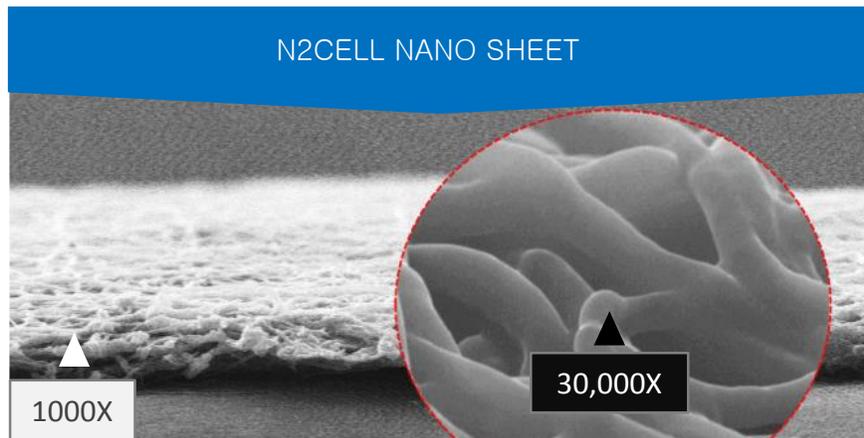
2. 핵심기술

2> 균등 방사



Nanofiber Filter 확대 사진 방사된 Nanofiber 사이에 수많은 기공(Pore) 존재 기공크기가 균일하여 통기성이 매우 우수

당사 BREAXELL을 가위로 자르면 계란 속 껍질같은 균일한 Nanofiber 필터를 확인할 수 있음

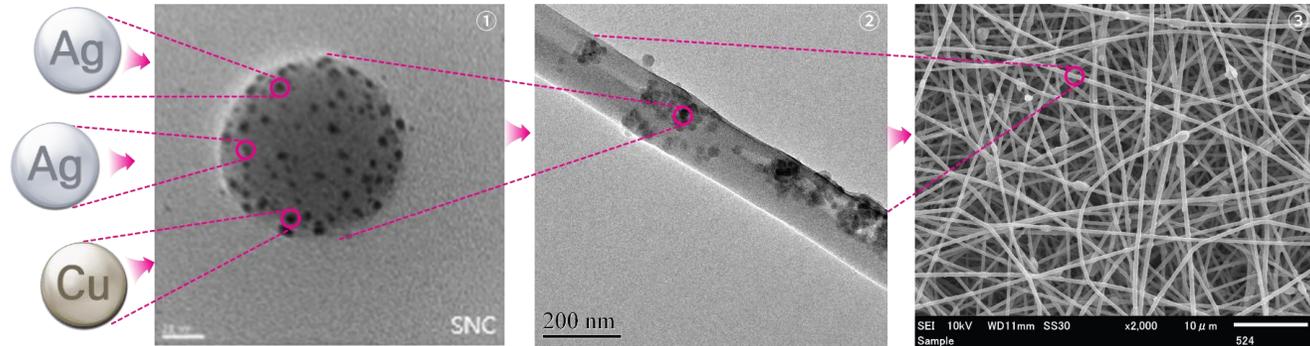


2. 핵심기술

3> 기능성 복합체 방사 항균력이 우수한 은나노 SSNC(항균캡슐) 방사

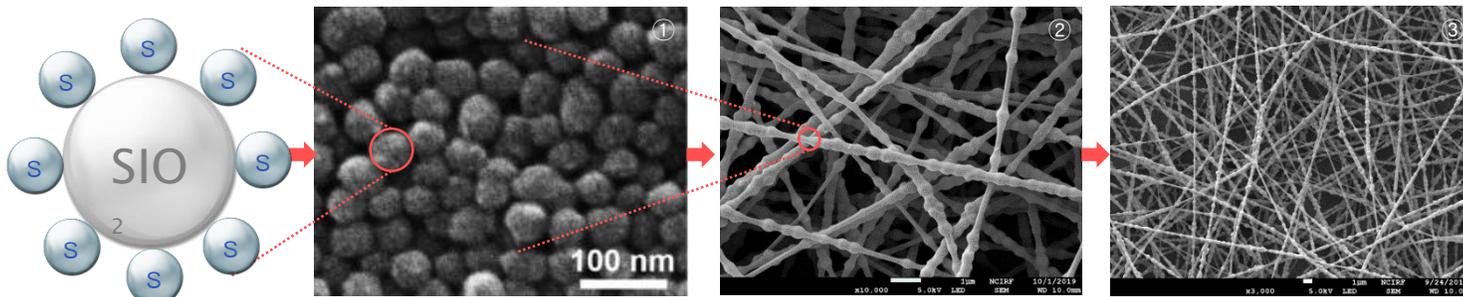
SSNC (Silver-silica nanocomposite capsule)

미국 EPA 등록된 SSNC 항균 캡슐은 독창적인 Silica-silver 복합체의 제조 기술로 제조된 신개념 항균 소재



① 은Nano + 실리카 복합체 ② SSNC를 폴리머에 투입, 방사 ③ 전기방사된 SSNC Nanofiber

TSNC (Thiol-silica nanocomposite capsule) 대기중 중금속을 필터하는 기능성 실리카 소재



① 기능성 Silica 복합체 ② TSNC를 폴리머에 투입, 방사

- SSNC는 독창적인 Silica-silver 복합체 제조기술로 만들어진 신개념의 항균소재로, 안전성 및 안정성 테스트를 통해 미국 EPA에 등록됨
- 급성경구독성, 급성흡입독성, 피부자극성 테스트를 통해 안전성을 인증 받았으며, 650여종의 세균 및 MRSA, O-157 등 유행성 감염균에 대해서도 99.9% 완전한 항균력을 가짐
- 무기소재에 의해 발현되는 영구적이고 인체에 무해한 항균제품이며, 부패성 약취(황화수소 등) 및 불쾌한 냄새(담배 냄새, 암모니아)를 제거

2. 핵심기술

BREAXELL

Nanofiber: 0.1 μ m의 직경을 가진 섬유로 머리카락 한 올에 약 640,000가닥이 들어가는 초미세섬유를 말하며 수 많은 기공(Pore)를 가짐으로 통기성이 매우 뛰어납니다.



항균캡슐 : SSNC

독창적인 Silica-silver 복합체 제조기술로 만들어진 신개념의 항균소재로, 미국 EPA에 등록된 항균, 소취 캡슐입니다.



3. 일반마스크와 성능비교

BREATH SILVER Mask		일반마스크
BREAXELL Nanofiber	필터	Meltblown
표면 여과방식	여과방식	Depth 여과방식
물리적인 방식으로 오염물질을 차단해주는 BREAXELL(Nanofiber) 필터 적용	메커니즘	정전기방식의 필터링, 장시간 착용시 정전기력이 약해져 오염물질이 내부로 침투
비표면적이 넓은 Nano Layer로 이루어져 있어 필터링 효과가 우수 정전기 영향을 받지 않는 구조적 필터로 인해 지속적 고효율 유지	포집 효율	정전기력으로 인하여 초기에는 효율이 높으나, 사용시간에 따라 정전기력이 줄어들면서 포집효율이 급격히 저하
수많은 초미세 기공(Pore) 존재. 다공성 및 기공 크기가 균일하여 통기성이 매우 우수 (초미세먼지입자 $2.5\mu\text{m}$ > BREAXELL 기공 $0.1\mu\text{m}$ > 공기 입자 $0.0004\mu\text{m}$)	통기성	섬유 굵기가 굵고 기공 수가 적으며 통기량이 떨어짐 → 활동시 통기량 부족으로 산소 공급량 부족현상 발생 가능성 有
99.9% 항균력을 가진 SSNC (Silica-silver nanocomposite capsule) 탑재, 미국 EPA 등록으로 안전성, 기능성 인증	항균력	없음

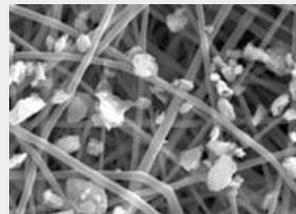
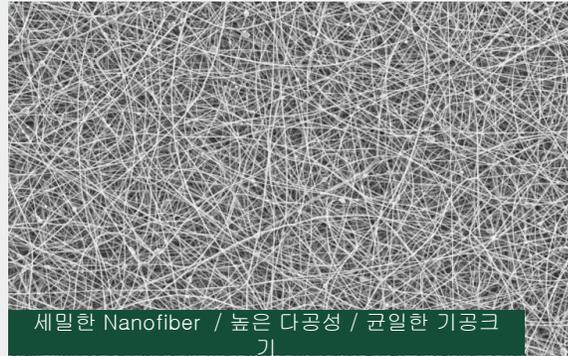
3. 일반마스크와 성능비교

필터 표면 비교

BREATH SILVER Mask

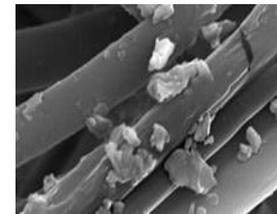
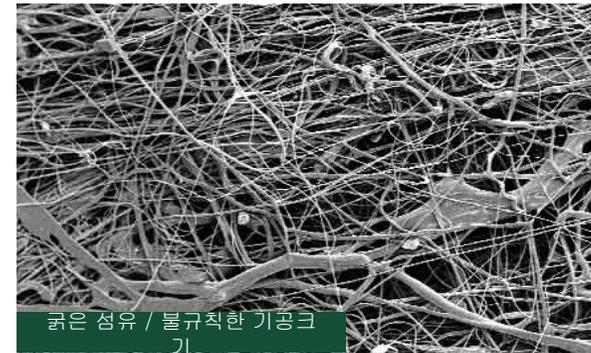
일반 마스크 (정전기 방식)

BREAXELL (Nanofiber) Surface



- 세밀한 Nanofiber 사이에 수많은 초미세 기공(Pore) 존재
- 기공크기가 매우 작고 균일한 특징을 가지고 있음

Meltblown Surface



- Meltblown는 섬유 자체가 굵고 필터 사이의 기공들이 매우 불규칙적이며 곳곳에 큰 기공들이 존재함
- 정전기력으로 미세먼지는 일시적으로 잡아 주지만 작은 먼지는 상당 부분 내부로 침투함

3. 일반마스크와 성능비교

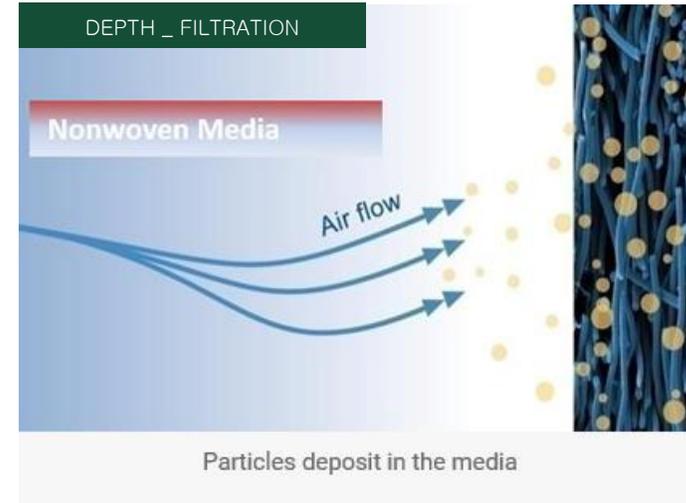
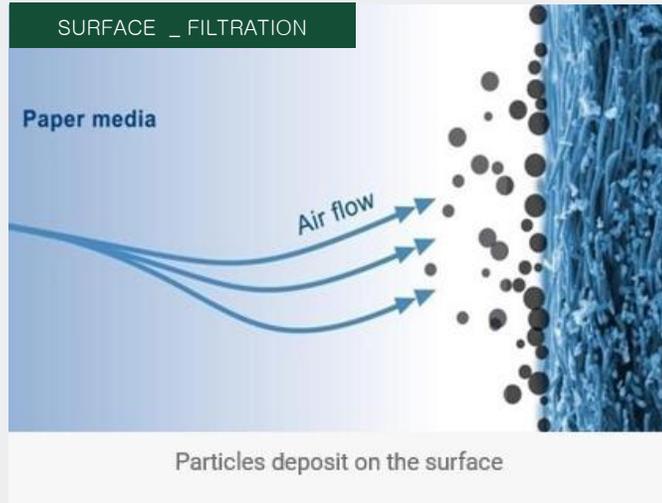
일반 황사마스크와의 필터 여과 방식 비

BREATH SILVR Mask

일반 황사마스크 (정전기방식)

BREAXELL (Nanofiber) Filter
표면여과방식

Meltblown Filter
정전기/Depth 여과방식



- 먼지/미세 오염물질들이 비표면면적이 넓은 Nanofiber 필터 표면에 효율적으로 축적, 필터링 되어 오염물질들이 내부 침투하지 않음
- 정전기 영향을 받지 않는 섬유 자체의 구조적 형태로 고효율 필터링 장시간 유지

- 외부 먼지나 미세 오염물질들이 정전기력을 가진 섬유 사이에 깊게 박혀 붙으며, 특히, 작은 크기의 먼지들은 큰 기공을 통해 필터링이 안된 상태로 내부로 침투함
- 착용 시간이 길어져 섬유의 정전기력이 약해짐에 따라, 섬유 사이사이 붙어 있던 미세 오염물질이 섬유에서 분리되어 내부 호흡기 쪽으로 쉽게 침투함
- Heavy한 중금속들은 필터를 통과 내부로 침투할 가능성 有

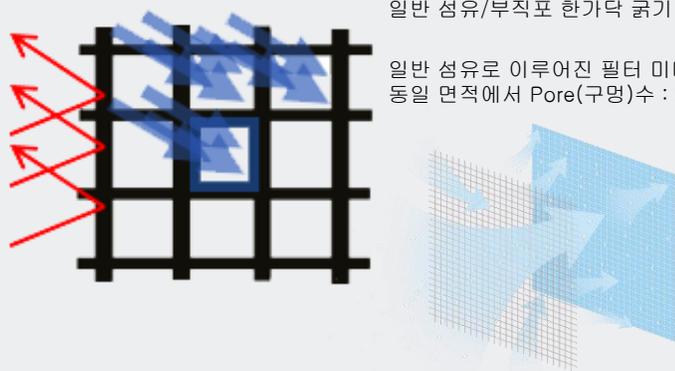
3. 일반마스크와 성능비교

통기성 비교

BREATH SILVER Mask

일반 마스크 (정전기방)

Air Through



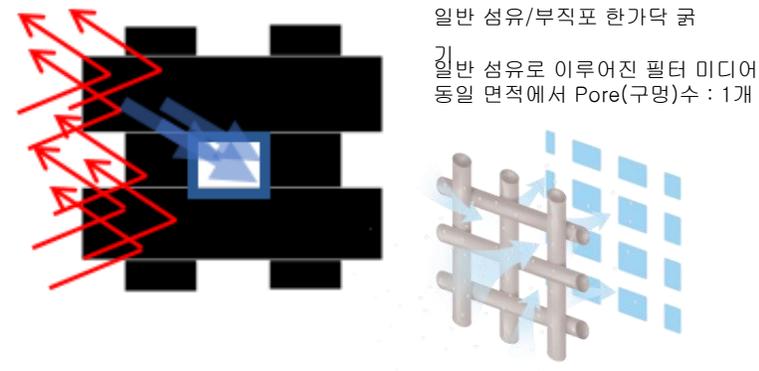
일반 섬유/부직포 한가닥 굵기

일반 섬유로 이루어진 필터 미디어
동일 면적에서 Pore(구멍)수 : 9개

※ 동일면적에서 공기의 유입 다

- 다공성 & 균일한 기공크기로 통기성이 매우 우수
- 섬유직경이 가늘며 작은 Pore size를 갖추고 있어 공극율이 매우 높아, 통기 효율이 뛰어남

Air Through



일반 섬유/부직포 한가닥 굵기

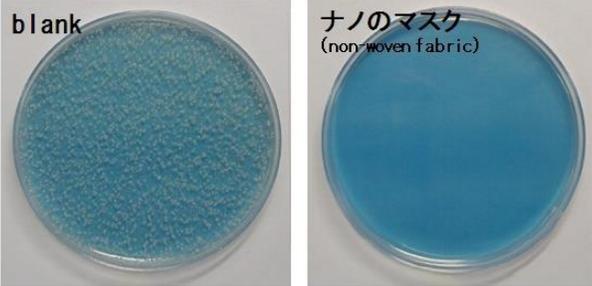
일반 섬유로 이루어진 필터 미디어
동일 면적에서 Pore(구멍)수 : 1개

- 섬유 자체가 두꺼워 외부의 AIR가 부딪쳐 안으로 들어오는 공기의 양이 적음. 또한 동일 면적에서의 기공수가 Nanofiber에 비해 현저하게 적어, 통기성이 다소 떨어짐

3. 일반마스크와 성능비교

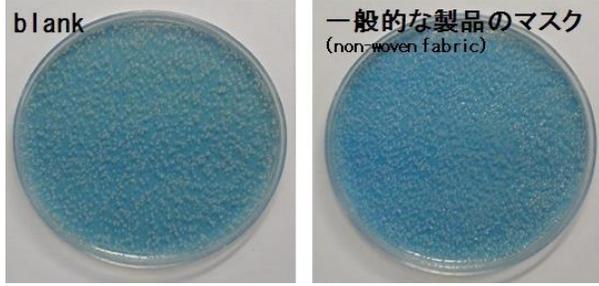
항균력 비교

BREATH SILVER Mask				일반 마스크 (정전기방식)			
브랜드	시간	Blank	Sample	브랜드	시간	Blank	Sample
BREATH SILVER	처음	2.0×10^4	2.0×10^4	일반 마스크	처음	2.0×10^4	2.0×10^4
	18시간 후	4.8×10^7	<10		18시간 후	4.8×10^7	5.6×10^7
	제균 감소율	-	99.9%		제균 감소율	-	0%



미국 EPA 등록된 항균캡슐 SSNC 탑재

- 마스크에 붙은 세균 및 유행성 감염균 효과적 제거
- 불쾌한 냄새 차단 및 부패성 악취 제거



항균력 없음

- 내부 오염물질에 의한 세균 번식(침,음식물 찌꺼기) / 불쾌한 냄새 및 부패성 악취 발생
- 외부 미세오염물질 (세균, 유해성 감염균) 마스크에 잔존하여 건강을 위협할 수 있음

3. 일반마스크와 성능비교

습기/수분에 대한 변화 비교

BREATH SILVER Mask

일반 마스크 (정전기방식)

BREAXELL (Nanofiber) Surface



수분 분사 후 표면 변화

- 수분이 Nanofiber에 흡수 되지 않고 튕겨 나감
- 필터가 젖지 않아 필터링 효율 및 통기성이 지속됨

Mechanism

들숨,날숨이 지속되어 습기 발생 ▶ 필터에 영향 無

▶ 필터링 효율 유지

Meltblown Surface



수분 분사 후 표면 변화

- Meltblown에 수분이 흡수되어 표면이 젖어 있음
- 사용 시간에 따라 수분/습기가 필터에 축적되어 정전기력에 영향을 미침
- 수분에 취약한 정전기력이 점차 상실됨

Mechanism

들숨,날숨이 지속되어 습기 발생 및 필터 응집 ▶ 정전기력 상실

▶ 필터링 효율 급격한 저하

4. 나노 멤브레인 응용분야

BREAXELL 멤브레인 응용 분야

B 2 C

- 마스크 (BREATH SILVER MASK) · 침구류 (BREAXELL BC)
- 생리대 / 기저귀 (BREAXELL BS) · 마스크팩시트 (BREAXELL PS)
- 상처 드레싱 (BREAXELL WND)

B 2 B

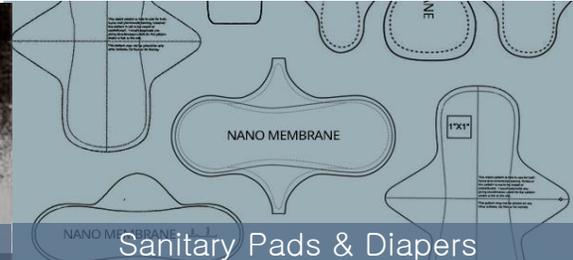
- Air Vent (BREATH VT-NFPV) · 향균 필터 (BREATH AF)
- 2차 전지 분리막 (BREATH SP-MF) · 아웃도어 어패럴 (BREATH OD)
- EMI 차폐 (BREATH SD)

엔투셀의 독자적인 나노 기술을 통해 개발된 BREAXELL 멤브레인은 다양한 분야의 제품에 소재로 활용될 수 있습니다.



MASK

안면 흡사 방역 마스크 / 마스크 팩



Sanitary Pads & Diapers

생리대 / 기저귀 / 위생패드 / 실버패드

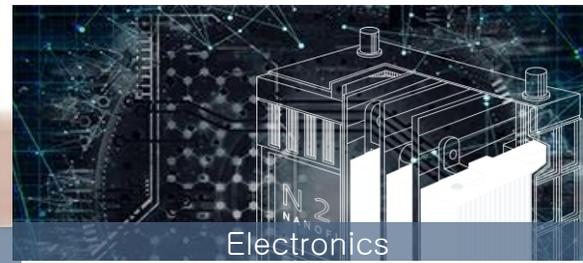


Textiles & Defense Industry

아웃도어 의류 / 스포츠 의류 / 액티브 & 캐주얼 의류 / 기능성 작업복 및 보호복 / 하이킹 부츠, 스포츠화, 기능성 신발, 헤드웨어, 장갑/주거용 실내복 등

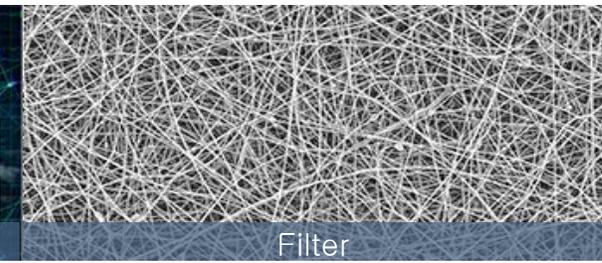


Medicals



Electronics

배터리 분리기/전자 환기구
리튬-이온 재충전용



Filter

에어 필터/오일 필터/워터 필터

5. 수주 진행 현황 (마스크)

◆ 마이크로텍

수주일자	계약금액	발주처	납기일자	비고
2020.05.08	380억	N2CELL	2020.12.31	
2020.06.16	1,140억	N2CELL	2021.12.31	
계	1,520억			

6. 제품 소개

Take a Breath with BREATH Silver Quintet

REGULAR			SMALL		
					
BREATH SILVER QUINTET			BREATH SILVER QUINTET		
SB / BREAXELL+SSNC / SB / AT / TB	SB / BREAXELL+SSNC / SB / SF / TB	SL / BREAXELL+SSNC / SB / SF / TB	Layer	SB / BREAXELL+SSNC / SB / AT / TB	SL / BREAXELL+SSNC / SB / SF / TB
WHITE	GRAY	BLACK	Color	WHITE	BLACK
2EA / 30Pack / 6Incase / 1Carton	2EA / 30Pack / 6Incase / 1Carton	2EA / 30Pack / 6Incase / 1Carton	Packing	2EA / 30Pack / 6Incase / 1Carton	2EA / 30Pack / 6Incase / 1Carton



6. 제품 소개

Take a Breath with BREATH Silver SQUARE



BREATH SILVER SQUARE	
Layer	SL / BREAXELL+SSNC / SB / SB
Color	BLACK
Packing	3EA / 25Pack / 6Incase / 1Carton



BREATH SILVER SQUARE	
Layer	SL / BREAXELL+SSNC / SB / SB
Color	BLACK
Packing	3EA / 25Pack / 6Incase / 1Carton

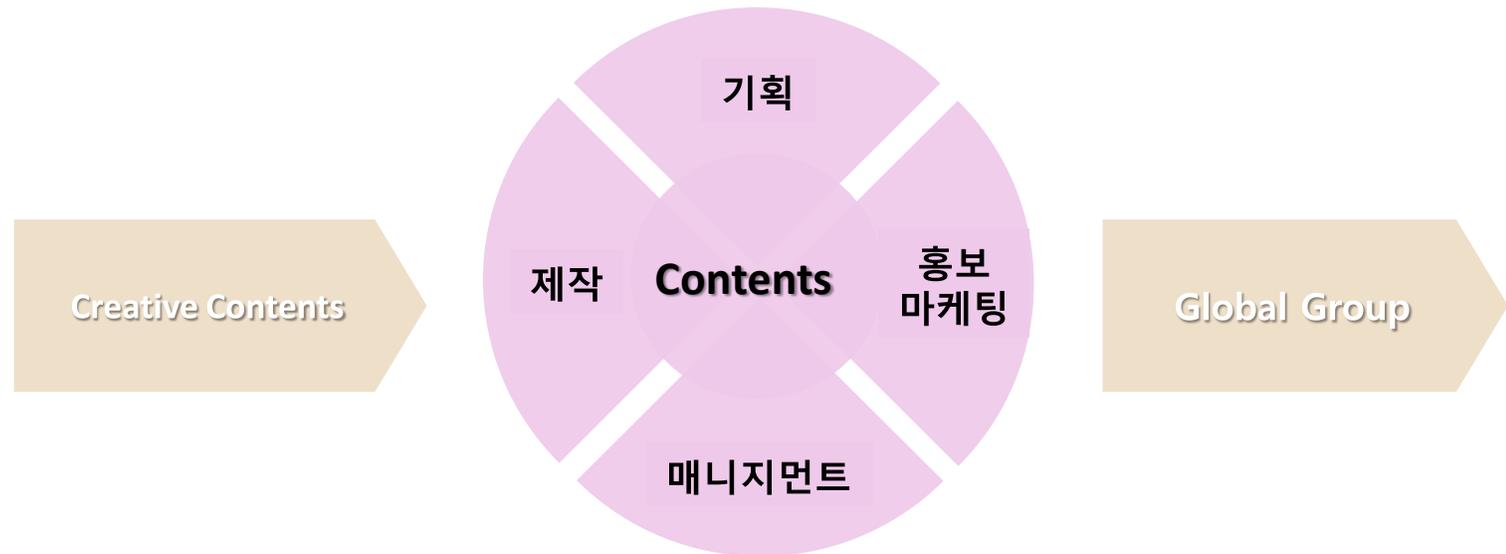


CHAPTER 4. 엔터테인먼트 사업

1. About
2. Key Member
3. Artist

1. About

About



에이스팩토리는 드라마와 영화 등의 콘텐츠 제작과 연예 매니지먼트 사업 전반을 아우르는 종합 엔터테인먼트사입니다.

2019년 3월 방영된 tvN 드라마 <자백>을 시작으로 2020년 2월 JTBC 드라마 <날씨가 좋으면 찾아가겠어요>, 2020년 하반기 tvN 드라마 <비밀의 숲2> 방영을 앞두고 있으며, 더욱 다양한 장르의 드라마와 영화 라인업을 준비하고 있습니다.

2. Key Member

민현일

대표이사, CEO
ACE FACTORY

Career

- 前 담화 - 대표
- 前 IOK 미디어 - 제작 이사
- 前 필마 픽처스 - 제작 이사
- 前 씨그널엔터테인먼트 드라마제작본부 이사
- 現 ACE FACTORY 대표이사

Awards

2018 제54회 백상예술대상 TV부문 대상 '비밀의 숲'



CEO

Filmography

- | | | |
|-----|------|--|
| 영 화 | 2013 | <더 웹툰: 예고살인> |
| | 2010 | <김복남 살인사건의 전말> |
| 드라마 | 2020 | tvN <비밀의 숲2> (방영중)
JTBC <날씨가 좋으면 찾아가겠어요> |
| | 2019 | tvN <자백>
KBS2 <생일편지> |
| | 2018 | JTBC <라이프>
JTBC <한여름의 추억> |
| | 2017 | SBS <피고인>
tvN <비밀의 숲>
KBS2 <란제리 소녀시대> 외 다수의 드라마&영화 제작 경험 |



2. Key Member

이성진

대표이사, CEO
ACE FACTORY

Career

- 前 제이와이드컴퍼니 이사
- 前 엘엔홀딩스 대표이사
- 現 ACE FACTORY 대표이사

Management

Filmography

- | | | |
|-----|------|---|
| 드라마 | 2020 | tvN <비밀의 숲2> (방영중)
JTBC <날씨가 좋으면 찾아가겠어요> |
| | 2019 | tvN <자백>
KBS2 <생일편지> |
| | 2018 | JTBC <라이프>
JTBC <한여름의 추억> |
| | 2017 | SBS <피고인>
tvN <비밀의 숲>
KBS2 <란제리 소녀시대> |
| | 2016 | KBS <베이비시터> |
| | 2012 | tvN <제3병원> |



CEO

2. Key Member

이수연 | ACE FACTORY
작가

Writer
TV Drama

Filmography

- 2020 tvN 드라마 <비밀의 숲2> (방영중)
- 2018 JTBC 드라마 <라이프>
- 2017 tvN 드라마 <비밀의 숲>



Awards

- 2018 제54회 백상예술대상 TV부문 대상 및 극본상 '비밀의 숲'
- 2018 세종도서 교양부문 '이수연 대본집 '비밀의 숲''
- 2018 방송통신위원회 방송대상 사회문화TV부문 우수상 '비밀의 숲'
- 2017 대한민국 콘텐츠 대상 문화체육관광부 장관 표창 '비밀의 숲-이수연'
- 2017 제1회 더 서울어워즈 드라마 부문 대상 '비밀의 숲'



2. Key Member

김성희ACE FACTORY 드라마사업부
제작이사/프로듀서

Filmography

- 2020 tvN <비밀의숲2> (방영중)
- JTBC <날씨가 좋으면 찾아가겠어요>
- 2019 tvN <자백>
- 2018 JTBC <라이프>
- 2017 MBC <군주>, <20세기소년소녀>
- 2016 월엔터테인먼트 총괄 프로듀서
- 2015 SBS <가면>
- 2014 SBS <쓰리데이즈>
- 2013 SBS <당신의 여자>
- 2012 SBS <야왕>
- 2011 SBS <더 뮤지컬>
- 2010 KBS <국가가 부른다>
- 2009 KBS <공주가 돌아왔다>
- 2008 SBS <스타의 연인>
- 2007 SBS <로비스트> 외 다수



Executive
Producer
/ Drama

2. Key Member

이준우

ACE FACTORY 영화사업부
제작이사/프로듀서

Filmography

<영화>

- 2019 <증인> 프로듀서
- 2017 <청년경찰> 프로듀서
- 2014 <표적> 프로듀서
- 2012 <차형사> 프리덕션 슈퍼바이저
- 2011 <화이트> 프리덕션 슈퍼바이저
- 2011 <더라스트 갓파더> 프리덕션 슈퍼바이저
- 2010 <수상한고객들> 프리덕션 슈퍼바이저
- 2009 <홍길동의 후예> 제작실장 외 다수



<드라마>

- 2015 OCN <닥터프로스트> 제작총괄
- 2012 tvN <아이러브 이태리> 제작총괄
- 2011 chCGV <소녀 K> 프로듀서
- 2008 SBS <달콤한 나의도시> 제작프로듀서



Executive
Producer
/ Film



2. Key Member

이지원

ACE FACTORY 영화사업부
감독/작가Director
Film

Filmography

2018 영화 <미쓰백> 감독/각본

제39회 청룡영화상 여우주연상 수상

제39회 청룡영화상 여우조연상 노미네이트

제39회 청룡영화상 신인감독상 노미네이트

제31회 도쿄국제영화제 - 아시아의 미래 수상

제4회 런던 동아시아영화제 여우주연상 수상

제55회 백상예술대상 영화부문 신인 감독상 수상

제55회 백상예술대상 영화부문(작품상/신인 감독상/여자 최우수연기상/여자조연상/시나리오상) 노미네이트

2007 영화 <그녀에게> 감독/각본

제11회 샌프란시스코 매드캣 국제 여성 영화제 (2007, 미국) 초청

제 6회 블라디보스톡 아시아태평양 국제 영화제 (2008, 러시아) 초청

제14회 리옹 아시안 영화제 - "10 th anniversary of Indiestory - 10 Shorts, 10 Years" (2008, 프랑스) 초청



3. Artist

Artists
Management



이준혁



유재명



정유미



이유영



윤세아



장승조



이규형



문정희



태인호



전석호



신다은



나영희



염혜란



남기애



이아현

3. Artist



서영화



하준



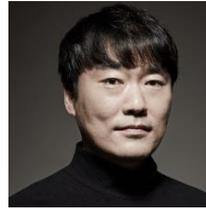
조현식



허동원



최대훈



유성주



유건



이하울



최광제



양지수



신성민



신정윤



곽진석



안동구



이주영



박명훈



이시영



강신효

Artists
Management





THANK YOU

