www.lemonano.co.kr / 2020 Investor Relations

NANO Technology Game Changer LEMON

미래를 향한 레몬의 열정이,
새로운 세계를 펼쳐갑니다

LEMON

Disclaimer

본 자료에 포함된 주식회사 레몬 (이하 '회사')의 경영실적 및 재무성과와 관련한 모든 정보는 기업회계기준 및 한국채택국제회계기준에 따라 작성되었습니다. 본 자료는 향후 매출계획 등 미래에 대한 '예측정보'를 포함하고 있습니다. 이는 과거가 아닌 미래의 추정에 기인하여 성장 가능한 목표치를 경영실적으로 반영하고 있으며, '예상', '전망', '계획', '기대', 'E', 'F' 등과 같은 용어를 사용하였습니다. 위 '예측정보'는 경영환경의 변화에 따라 적지 않은 영향을 받을 수 있으며, 이러한 불확실성에 따른 현상은 미래의 경영실적과 중대한 차이가 발생할 수도 있습니다. 또한 각종 지표들은 현재의 시장상황과 회사의 경영목표 및 방침을 고려하여 작성된 것으로 시장환경의 급속한 변화 및 투자환경, 회사의 전략적 목표수정에 의하여 그 결과가 다르게 나타날 수 있습니다. 따라서, 투자자는 투자 판단을 내리기에 앞서 반드 시 투자 설명서 및 회사의 공시사항을 확인하여야 하며, 본 자료에 열거한 사항은 어떠한 경우에도 투자자의 투자 결과에 효과를 미치지 못하므로 법적인 책임이 없습니다.

따라서, 투자자는 투자판단을 내리기에 앞서 반드시 투자설명서 및 회사의 공시사항을 확인하여야 하며, 본 자료에 열거한 사항은 어떠한 경우에도 투자자의 투자 결과에 효과를 미치지 못하므로 법적인 책임이 없습니다.

NANO Technology
Game Changer LEMON

CONTENTS

03 Prologue
Company Identity(1),(2)
Business Outlook

06 Company Overview
회사 소개
주요 연혁
연도별 매출액 추이
나노 기술 적용 사업

11 EMI Shielding Game Changer 'Nano FILM'
EMI 차폐 시장의 변화(1),(2)
EMI 차폐 소재 제조 기술
EMI 차폐 제품 매출 및 양산 실적
EMI 차폐 제품 경쟁 현황
EMI 차폐 필름 기술경쟁력

18 Textile Industry Game Changer 'Nano Membrane'
나노 멤브레인 제조 기술
나노 멤브레인의 이해
THE NORTH FACE Futurelight(1),(2)
나노 멤브레인 기술 우위
나노 멤브레인 제조 우위
Air Queen(1),(2),(3),(4)
미용 마스크팩

30 Growth Planning
성장 로드맵
Growth Engine(1),(2)
향후 CAPA 확장 계획

35 Appendix
공모에 관한 사항
재무에 관한 사항

01 Company Identity(1)

02 Company Identity(2)

세계적 나노 제조 기술력을 바탕으로 화려한 등장, 성공적인 기술성평가 통과로 본격 성장 궤도 진입

LEMON

Leading **E**MI & **M**embrane **O**f **N**ano Technology

Only 1

전 세계 유일한
Nano Membrane
대량생산 가능 기업

A/A

한국전자통신연구원,
NICE평가정보
기술성평가 A등급 획득

304%

3개년 CAGR('16~'18)
매출액 300% 이상 성장

300%

본격적인 성장 궤도
진입에 따른 초격차
경쟁우위를 지속하기 위해
2년 이내 CAPA 확장 계획

소부장 인증기업

소재 부품 전문기업
인증 획득

03 Business Outlook

세계 최고 수준 나노 멤브레인 및 전자파 차폐 제품 제조 기술을 확보한 '첨단 소재·부품 전문기업 레몬'

[부품사업 분야]

SAMSUNG

스마트폰

5G

태블릿

폴더블

전자파 차폐
- 도전 원단
- 도전 점착 Tape
- EMI Shield Can

5G용 부품
- 5G PCB SMD

나노응용기술
Nano Technology

수입소재 대체 효과 및 세계 소재기술 선도

- 삶의 질을 높이는 의료용 섬유 활용 가능
- 고가의 폴리머 소재, 금속 소재를 대체하는 산업용 섬유 시장의 확대 및 성장 가능
- 전기·전자, 자동차, 국방·군수, 항공, 의료, 바이오 등 타 산업과의 융합을 통한 동반 성장 가능

[나노사업 분야]

THE NORTH FACE

FUTURELIGHT

아웃도어

Air QUEEN

생활 / 위생용품

나노 멤브레인
- 나노 멤브레인 연구 개발
- 나노섬유 적용 기능성 제품
- 신규 소재 전기방사

chapter 1

Company Overview

회사 소개 07

주요 연혁 08

연도별 매출액 추이 09

나노 기술 적용 사업 10

AirQUEEN / LEMON

회사 소개

‘인류에게 새로운 경험과 감동을 제공한다!’ 초격차 경영의 글로벌 나노소재 강소기업

회사 개요

대표이사	김효규, Ph.D
설립일자	2012년 9월 18일
자본금	152억원
사업내용	- 전기 방사법을 이용한 나노 섬유 개발 및 제조 - NANO MEMBRANE 생산 - 세계 최초 나노섬유 적용 Air Queen 생리대 판매 - 신규 소재 개발 및 상품화 - EMI, 방열 부품 제조 - 전자파 차폐 부품(도전 원단,도전 Tape) - 방열 부품(TIM소재), 차폐방열 복합소재 - PET(SHORT CUT FIBER, Wet-Laid소재) - 5G PCB SMD 부품
임직원수	179명(2019년 12월 현재)
소재지	본사 : 경북 구미시 산동면 산호대로 1105-65 대구사업장 : 대구 광역시 달서구 성서로 64길 26
홈페이지	www.lemonano.co.kr

LEMON

“혁신을 향한 열정과 화합”

Passion & Harmony for Innovation

02 주요 연혁

나노 멤브레인 개발을 통해 다양한 사업 진출, 미래를 준비하는 R&D 중심 기업

2007~2009 나노 전기방사 기술 개발

- 전기 방사 설비 개발 [M1]
- 멀티노즐 방식 전기 방사 설비 개발 완료 [NANO-I, M2]
- 전기 방사 Demo 장비 수출 [일본 TECHNOS]
- 나노코리아 조직위원회상 수상

2010~2012 나노 사업 기반 구축

- 일본 과학진흥기구, 나노파이버 장비 납품 업체 선정
- 나노파이버 대량 양산라인 설치 [M3]
- 나노파이버 분리막을 이용한 2차전지 제작 및 시연
- 소재 전문 기업 ㈜톱텍HNS 법인설립

2013~2019 나노 소재·부품 상용화 및 양산

- 2020년 한국을 이끌 100대 기술선정
- 아웃도어용 나노 멤브레인 / 전자파 차폐시트 양산 출하
- Mobile Phone 적용 차폐 모듈 양산 / 사명 변경: ㈜레몬
- 갤럭시 S8~S20 전자파 차폐 부품 공급
- 갤럭시 노트8~9 전자파 차폐 부품 공급
- **TNF 독점 공급 계약 체결**

FUTURELIGHT

- 세계 최대 Nano Fiber 양산라인 재건/증축
- 갤럭시 S10 5G에 전자파 차폐 부품 공급
- **세계최초 나노 멤브레인을 이용한 "숨쉬는 생리대 에어퀸" 출시**

AirQUEEN

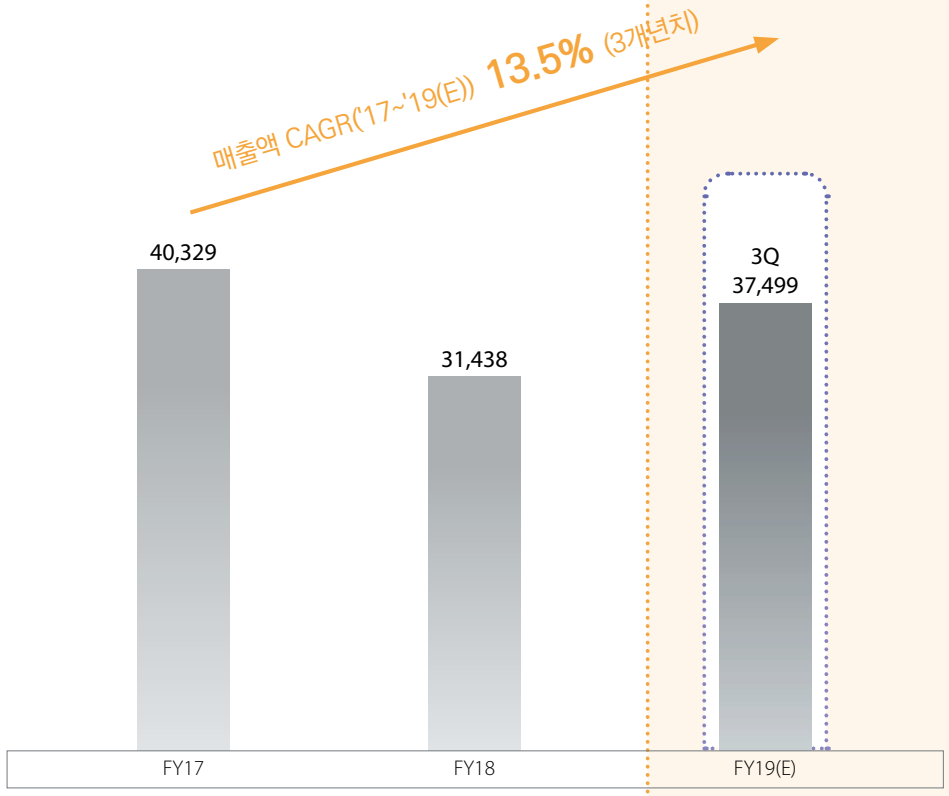
- **소재 부품 전문기업 인증 획득**

02 연도별 매출액 추이

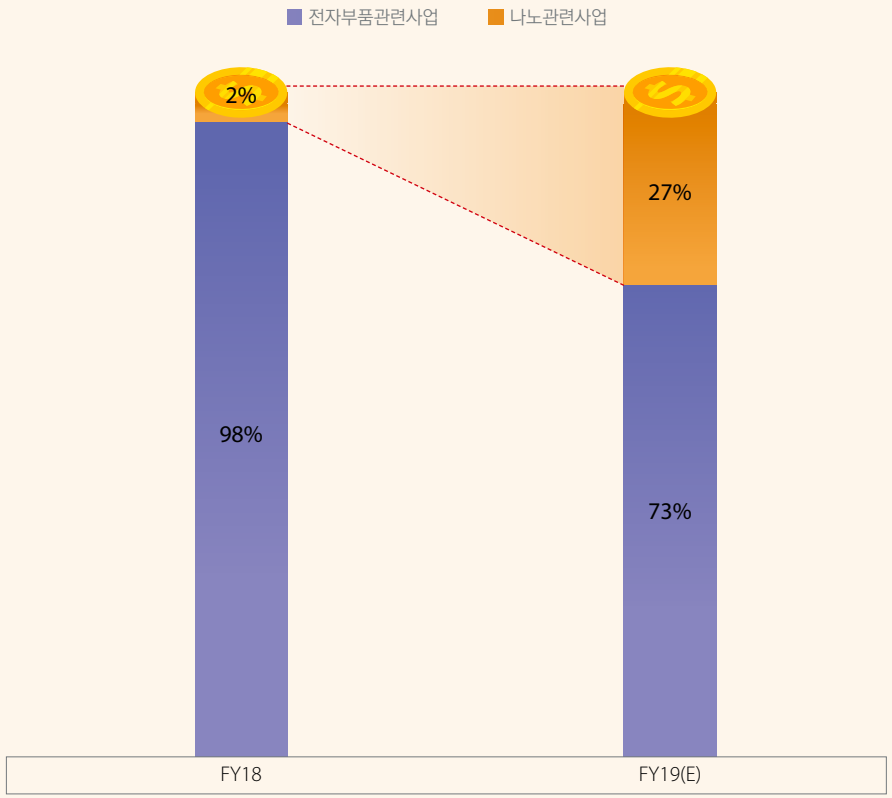
2017년 급격한 매출성장 이후 투자 지속, 2019년도 사상 최대 매출 전망

연도별 매출액 추이

(단위: 백만원)



[전년 동기 대비 사업 별 매출 비중 변화]



04 나노 기술 적용 사업

복합기능성 나노 멤브레인 양산 공정 원천기술을 바탕으로 EMI 차폐와 멤브레인 원단 개발

전자파 차폐용 도전 Tape

EMI Shield Can Nano Foam

이차전지 분리막용으로 개발한 박막 부직포를 최초 Galaxy S8에 적용하여 우수한 저항 특성과 차폐 성능을 인정받아 삼성전자 무선사업부에 Shield Can을 공급

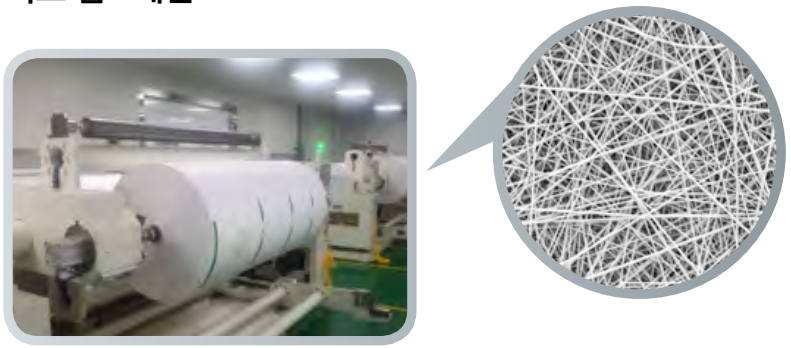
5G용 PCB SMD

Sub PCB와 Main PCB를 연결하는 PCB이며, PCB를 적층하여 스마트폰 내부의 공간을 줄임으로써 고성능 타 부품 및 배터리 용량 증가로 인한 여유 공간을 확보하는데 사용되는 부품

향후 적용 개발 분야

Conductive Tape, Film Antenna, Clean Cable, PCB Depaneling Router, Flexible & Stretchable Film, WPC Module, Magnetic Shield Film 등 다양한 제품을 고객사와 함께 개발 중

나노 멤브레인



기능성 멤브레인

외부 환경의 방수, 방진 기능과 높은 공기투과도 특징을 갖는 새로운 아웃도어 소재로 각광

생활 / 위생용품

높은 공기투과도를 지닌 나노 멤브레인 소재로 항상 쾌적함을 유지해야 하는 위생용품 시장 공략

필터

나노 멤브레인 구조 및 형태를 이용하여 더욱 효율적으로 미세먼지 등을 차단

향후 적용 개발 분야

통기성 운동화, 스포츠 장갑, 방수텐트, 군복, 비옷, 미세먼지 방충망, 공기청정기, 보건용 마스크, 창상 밴드류, 인공 귀고막, 인공 각막, 2차 전지 분리막, 각종 포장류, 전자기기 방수 용품, 차량, 오디오 등 벤트류, 성인·유아용 기저귀 등

EMI Shielding Game Changer 'Nano FILM'

chapter 2

EMI 차폐 시장의 변화(1),(2) 12

EMI 차폐 소재 제조 기술 14

EMI 차폐 제품 매출 및 양산 실적 15

EMI 차폐 제품 경쟁 현황 16

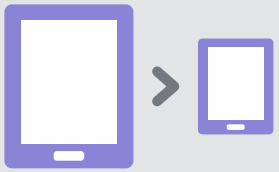
EMI 차폐 필름 기술경쟁력 17

AirQUEEN / LeMOON

EMI 차폐 시장의 변화(1)

휴대폰의 고성능화 / 고기능화에 따른 전자파 차폐 및 발열 처리의 중요성 대두

휴대기기의 발전에 따른 EMI 차폐 / 방열 기술 발전 요구



IT 기기의 고기능 / 고집적화

소재 및 부품의 소형화 및 박형화

전자파 간섭 및 발열 문제

스마트폰 전자파 간섭, 출력에 따른
발열 문제 대두

스마트폰 폭발 사고

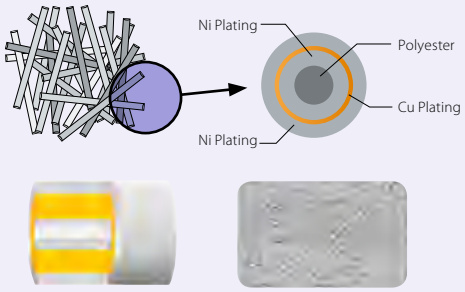
배터리 과열

음극판 눌림에 따른
양극판과의 합선

해결책 중 하나로 떠오른 전자파간섭(EMI) 차폐 기술

전자기 차폐 / 흡수 및 방열기능 복합소재 필요

[레몬 나노필름]



1. 고밀도 극초박막
2. 차폐 성능 우수
3. 형태 변경 가능 / 곡면부 밀착력 우수

방열소재(TIM)

EMI 차폐 시장의 변화(2)

5G 스마트폰의 실장부품 증가, 방열 및 EMI부품의 중저가 라인으로의 확대 적용

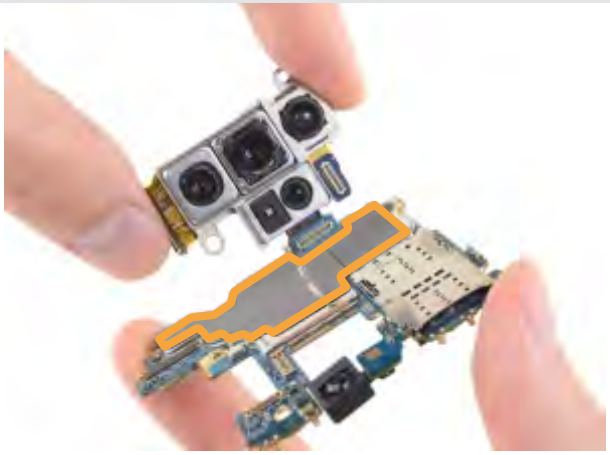
5G 스마트폰의 Shield Can 부품 수 증가

5G 3.5GHz이상 고주파 대역

기존 AP외에 CP(통신프로세서)
Shield Can 추가

고성능 EMI 차폐 소재 및 방열소재 확대

프리미엄 라인(S, Note시리즈)에서
중저가 라인(A, M시리즈)으로 확대 적용



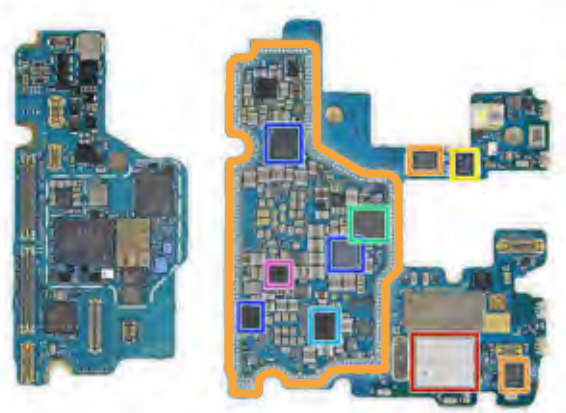
실장면적의 축소 : 5G용 PCB SMD 신규 부품

5G용 실장 SMD부품의 증가

Main PCB와 Sub PCB 연결용 신규 부품

실장 SMD 부품의 부족한 공간 해소

5G용 안테나 부품, 배터리 용량증가로 인한
부족한 공간을 해소하기 위한 신규 ITEM



02

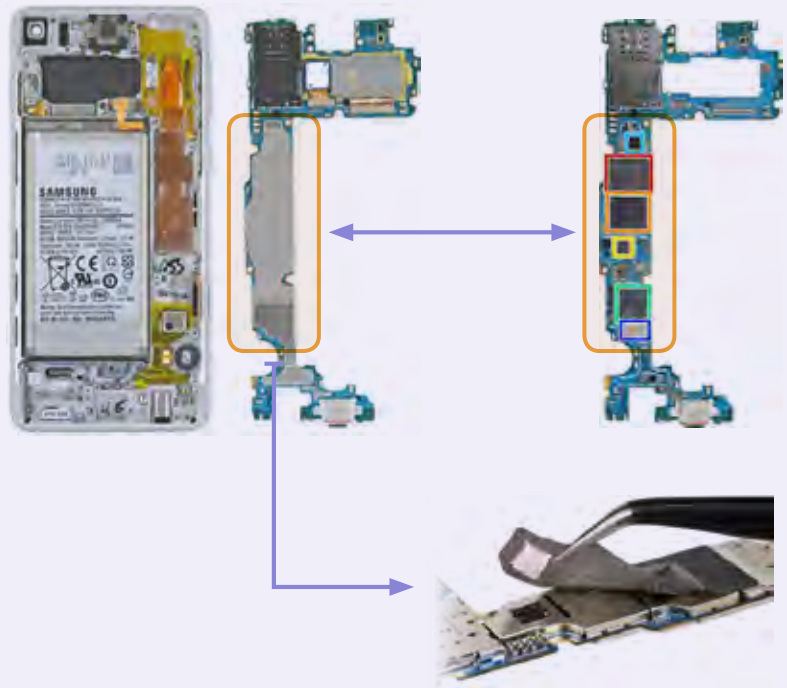
EMI 차폐 소재 제조 기술

Global Top-Tier 고객사로부터 인정받은 최고 수준의 EMI 차폐 소재 생산

EMI 차폐 소재 제조 기술 소개

극박막 차폐소재를 활용한 EMI 차폐 소재 제조

- PET를 이용한 세계 최고 극박막 Base 소재 생산
- 무전해 도금 공정을 통한 도전 차폐소재 생산
- 점착 및 형상 타발 공정을 통한 Shield Can 부품 공급



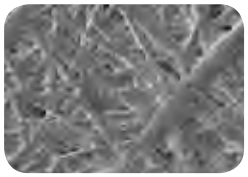
다공성 극박막 PET 제조

[도형 극세사 가공 공정]

[Wet-Laid 박막제조(OEM)]

극박막 Nonwoven Fabric 금속 표면처리

[도금]



[SEM]

EMI 최종 부품의 설계 내재화 / 복합소재 자동화 양산

EMI 차폐 제품 매출 및 양산 실적

2016년 차폐용 도전 원단의 우수성 입증, 이후 방열소재 접목 EMI Shield Can 부품으로 높은 시장점유율 확보

- 중저가 모델용 도전 원단 및 도전 점착 Tape Galaxy 시리즈 소량 납품

→

- Galaxy 프리미엄 라인 도전 원단 적용, 본격 판매
- EMI Shield Can 부품으로 수주 받아 양산

→

- 프리미엄 라인부터 중저가 모델까지 당사 제품 적용 확대
- 5G용 PCB 등 제품 적용, Film 안테나 부품 수주 예상

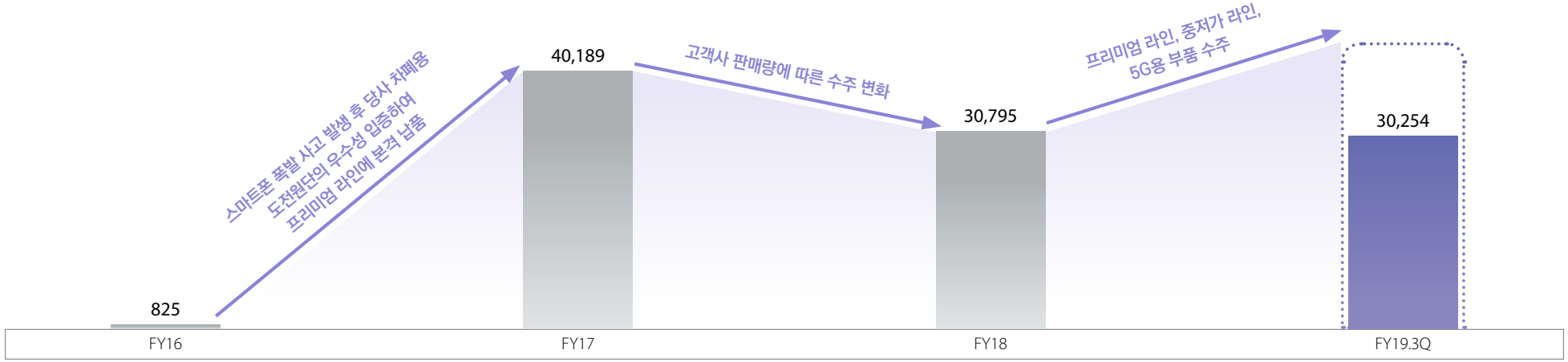
Galaxy J5 Galaxy A8 Galaxy On5

Galaxy S8 Galaxy S9 Galaxy S10

Galaxy S20(S11) / Galaxy Fold2 A30s M30s

Galaxy Note8 Galaxy Note9 Galaxy S10

(단위: 백만원)



04 EMI 차폐 제품 경쟁 현황

EMI Shield Can 및 5G PCB(Router) SMD부품에서 독보적 경쟁력 자랑, 도전 원단 및 도전 점착 TAPE에서도 경쟁우위 보유

도전 원단 및 도전 점착 TAPE 경쟁 현황

독보적 기술력으로 다양한 공급사 확보

나노급 극세 특수사 가공 기술을 기반,
초 박막 PET(차폐원단) 제조

+

국내외 도금용 원단의 다양한 공급사를 확보

독점이나 과당 경쟁은 없는 경쟁 시장

국내 경쟁사는 3곳이며,
각 사별 박막 제품 생산에 있어서는
설비의 특성과 노후화 정도에 따라
품질 격차 존재

5G PCB SMD부품 경쟁 현황

현재 독점적(5G용) 제품 공급

- 기존과 다른 5G용 연결 PCB형태 제품
- 초정밀 가공 기술을 통한 제품 생산

→

5G 보급에 따라 지속적인 수혜 전망

EMI Shield Can 제품 공급 현황

제품 구분	㈜레몬	A사
Galaxy S8	독점 공급(100%)	X
Galaxy Note8	독점 공급(100%)	X
Galaxy S9	독점 공급(100%)	X
Galaxy Note9	전체 공급량의 70%	전체 공급량의 30%
Galaxy S10	전체 공급량의 70%	전체 공급량의 30%

경쟁사 대비 공정 내재화 현황

공정 내역	㈜레몬	A사	B사
소재 생산	◎	X	X
표면 처리(도금)	◎	X	X
코팅 공정(점착)	◎	X	X
Die-cut 공정(타발)	◎	X	◎
조립	◎	◎	◎
제품 형태	Shield Can 완성품	Shield Can 완성품	Metal TIM 부품 (Shield Can 부분품)

주: ◎=생산, X=생산불가 및 구매

EMI 차폐 필름 기술경쟁력

차폐, 도금 밀착력, 안정성 모든 부분에서 기존 제품 대비 높은 성능 보유

EMI 차폐 필름의 6가지 경쟁우위

01 [고밀도 극초박막 실현으로 인장 / 인열 강도 우수]

02 [균일하고 미세한 Pore Size로 넓은 비표면적, 도금 밀착력 우수]

03 [MD / TD 방향 낮은 신율로 변형 없고 치수 형태 안정성 우수]

04 [BURR 발생 ZERO화 실현]

05 [고밀도 블랙카본 두께 2㎛, 도포량 60% 절감]

06 [곡면부 밀착력 우수(뛰어난 유연성)]

Textile Industry Game Changer 'Nano Membrane'

chapter 3

나노 멤브레인 제조 기술 19

나노 멤브레인의 이해 20

THE NORTH FACE Futurelight(1),(2) 21

나노 멤브레인 기술 우위 23

나노 멤브레인 제조 우위 24

Air Queen (1),(2),(3),(4) 25

미용 마스크팩 29

Air QUEEN / LEMON

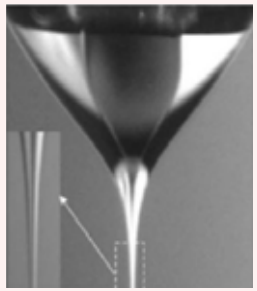
01 나노 멤브레인 제조 기술

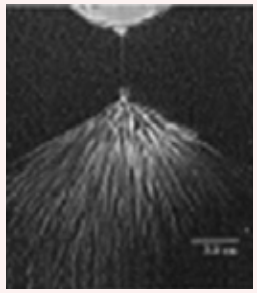
세계 최대 규모 및 균일한 품질 생산 역량을 보유한 Global No.1 나노 멤브레인 제조 기업

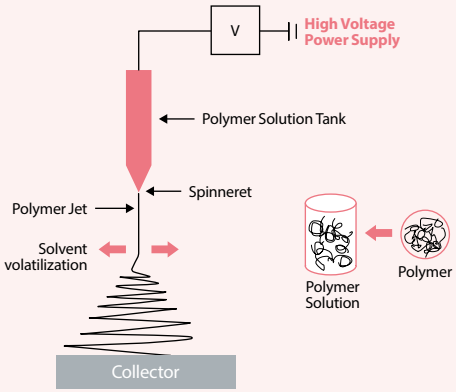
나노 멤브레인 제조 기술 소개

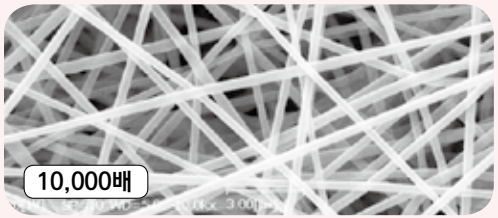
전기방사 공법을 사용한 나노 멤브레인 소재 제조

- 전기방사는 폴리머 용액에 고전압을 인가하여 나노파이버(Nanofiber)를 생산하는 최첨단 기술

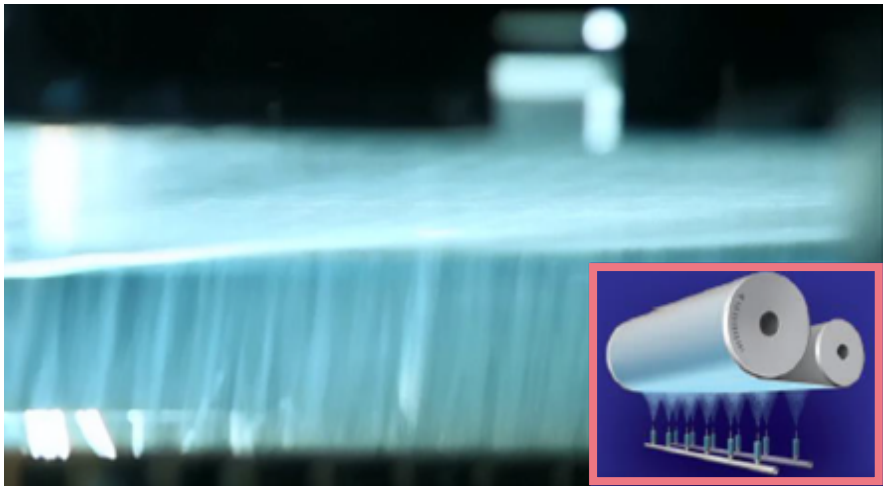




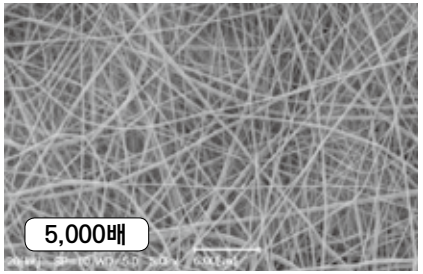


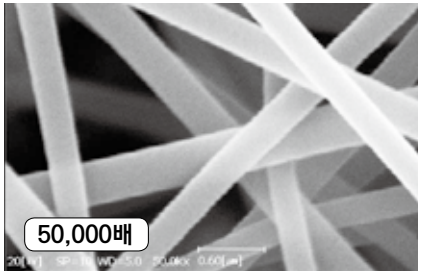


[전기 방사 도포 사진]



[섬유 확대 이미지]



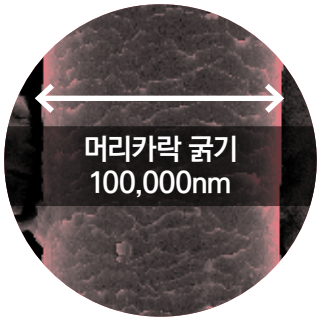


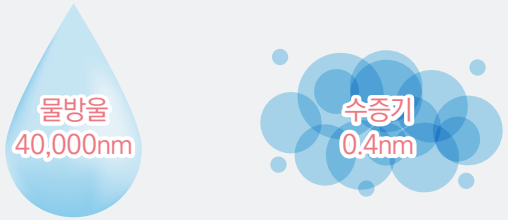
나노 멤브레인의 이해

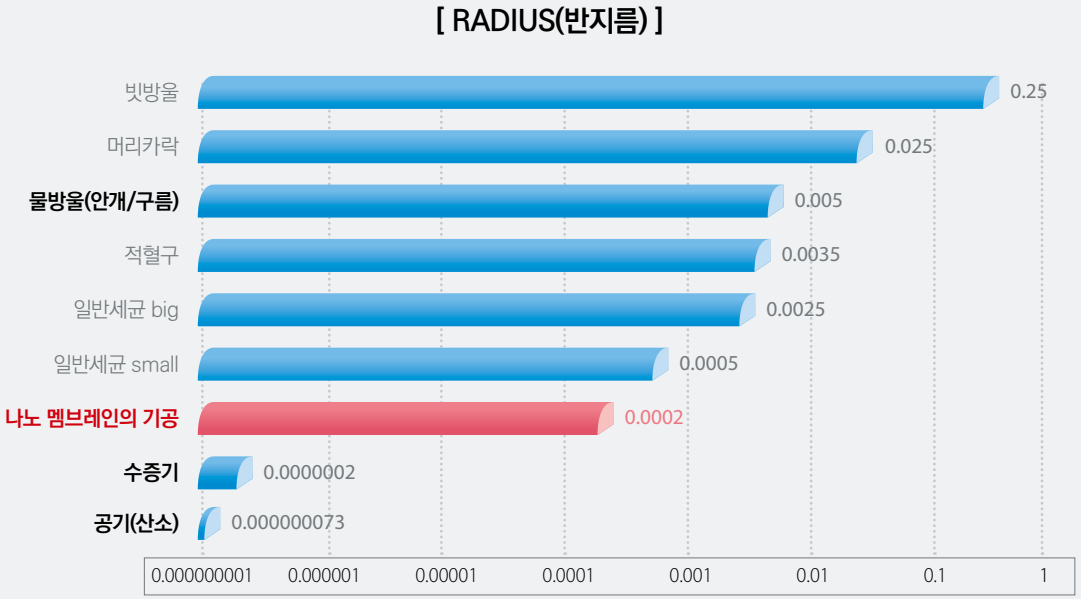
방수성을 유지함과 동시에 고투습, 고통기성으로 가벼우면서도 쾌적함을 유지할 수 있는 혁신 나노소재

멤브레인
기공 크기
약 300nm

나노
멤브레인
기공률
85%



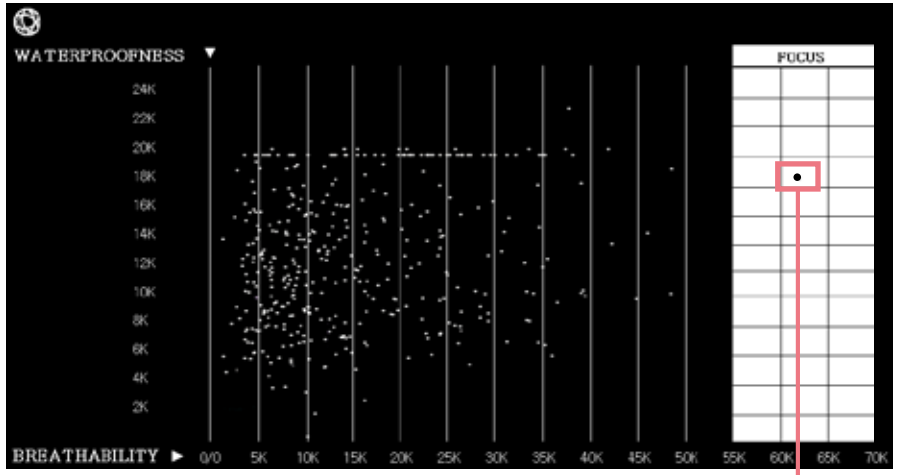




THE NORTH FACE Futurelight(1)

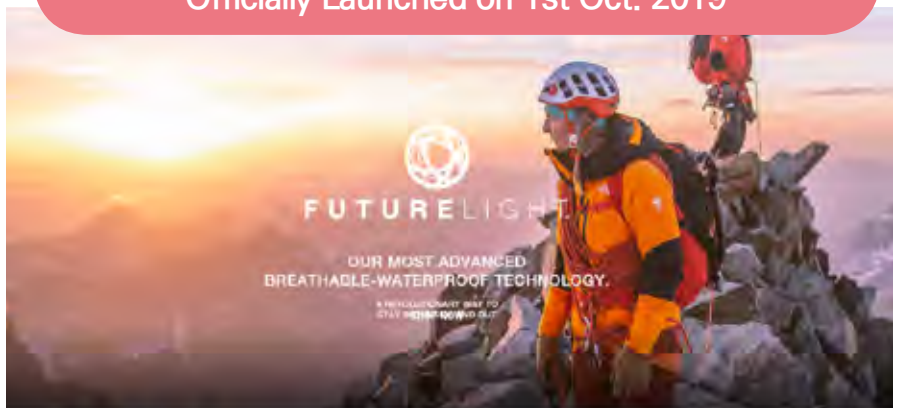
글로벌 아웃도어 1위 기업 노스페이스가 선택한 꿈의 소재 '나노 멤브레인'

THE NORTH FACE's Innovation Target

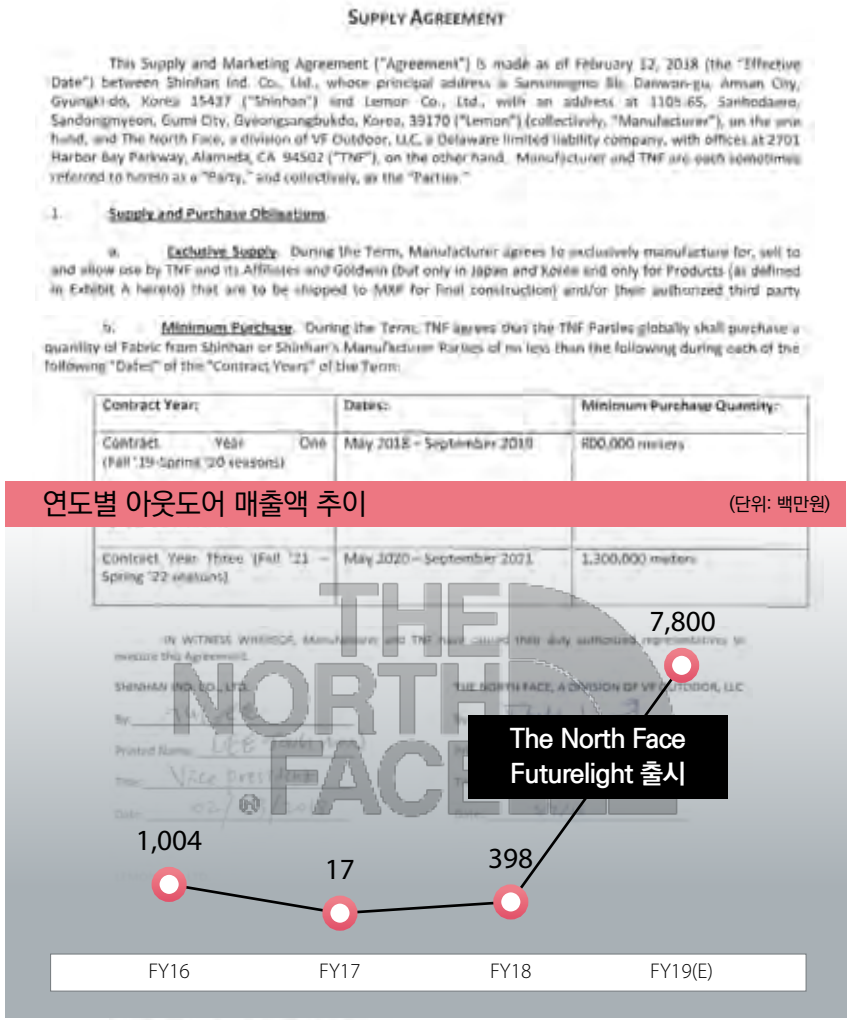


주: Presented by The North Face

Developed with LEMON's Nano membrane
Officially Launched on 1st Oct. 2019



3년 독점계약 체결 및 최근 4개년도 아웃도어 매출액 추이



THE NORTH FACE Futurelight(2)

런칭 이후 폭발적 인기로 2,000만 달러 추가 투자 확정, 향후 성장 원동 기술로 자리매김

President and CEO of VF Corp., Steve Rendle

"시장에서의 반응은 매우 강렬했습니다. 퓨쳐라이트가 아웃도어 산업에 상당한 영향을 끼칠 가능성을 감안하여, 우리는 이 획기적인 기술에 더 적극적으로 투자하기로 결정했습니다."

"일단 당신이 경험해보면, 그것이 기존 제품과 얼마나 다른지 알게 될 것입니다."

8%
2019.2Q 노스페이스
매출액 성장률

20 Million $
노스페이스 퓨쳐라이트
추가 투자 확정

5 Year

80%
향후 5년 내 성장의 80%는
반스와 노스페이스에서 나올 것

2020
- 2020년도 봄부터 다양한 제품군에 Futurelight 기술 적용하여 개발 추진
- 향후엔 더 광범위한 범위에서 사용 준비
- backyard series에도 사용 예정

나노 멤브레인 기술 우위

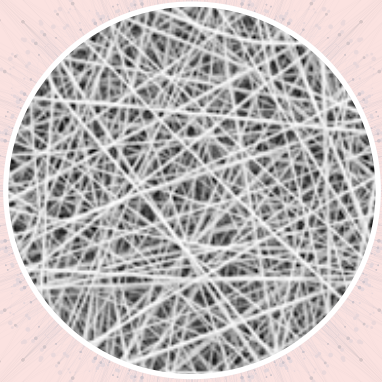
기존 멤브레인 섬유 대비 5배 이상 가볍고, 3배 이상 얇으며, 수만 배 이상 높은 통기성 보유

나노 멤브레인 특성 [5.0g/㎡ 기준]

우수한 투습성
높은 공극률이 만드는 뛰어난 투습성,
75K 이상의 투습성

방수 및 방진성
균일한 기공을 통해 이물 유입 완벽 차단,
내수압 10,000mm H_2O

초경량 및 초박막
초경량 및 초박막 기술 보유,
두께 12μm 이하



다양한 소재 활용
다양한 폴리머 접목 가능
(PU, PVdF, PI, PAN ··· etc)

내구성 실현
연속 세탁에도 변함없는 기능 구현,
20회 세탁 후 내수압 10,000mm H_2O 이상

친환경성
FDA 승인 물질,
친환경 원재료 사용

기존 높은 시장 점유율을 가졌던 멤브레인 섬유 대비 경쟁우위

구분	LEMON	A섬유
통기도	1.5 CFM (높음)	0.07 CFM (낮음~중간)
투습도	높음 (75K)	중간 (22K)
원재료 사용범위	다양한 고분자 (PU, PVdF···etc)	PTFe(Polytetrafluoroethylene) 불소계 폴리머

구분	LEMON	A섬유
유연성	상	하
내마모성	상	하
시장단가	중저가	고가

05 나노 멤브레인 제조 우위

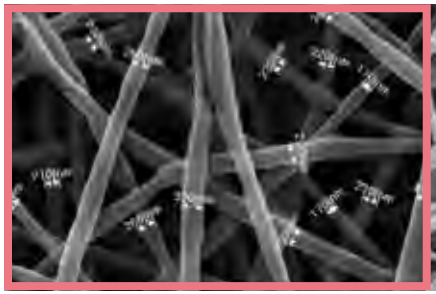
세계 최대 규모의 나노 섬유 멤브레인 양산 설비 구축, 유사 경쟁업체 대비 높은 기술력 보유

유사제품 비교품질 우위

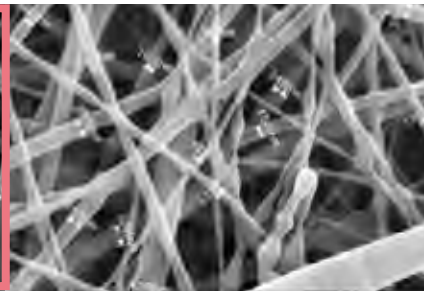
Defect이 거의 없으며, 나노 섬유의 직경 분포가 매우 균일함 → 제품 품질 수준이 월등히 높음

항목	단위	LEMON	A사
Defect (100yd당)	핀홀 (0.5 ▲)	3ea	867ea
	반핀홀 (1.0 ▲)	0ea	6,187ea
Fiber직경	nm	215 (132~318)	224 (70~720)

SEM을 통한 확대 분석



레몬 SEM 분석



A사 SEM 분석

국내외 양산 상품화 비교경쟁 우위

	업체명	LEMON	A사	B사	C사
나노섬유 멤브레인 양산기술	양산규모	세계 최대	중간 규모	특정 재료 소규모	소~중 규모
	아웃도어 적용	O	O	X	X
	여성 위생용품	O	X	X	X
	호흡기 마스크	O	O	X	X
	미용 마스크	O	X	X	X

Air Queen(1)

나노 멤브레인을 활용한 자체 브랜드 개발을 통해 혁신소재 적용 사업 확장

Brand Identity

Air QUEEN

**에어퀸은 최초의 나노 멤브레인 커버 설계로
공기는 자유롭게 통과하며 물, 생리혈, 미세먼지는 막아주는
국내 최초 나노 멤브레인 브랜드**

나노멤브레인
최초 적용

생리대 특허
(제10-1911394 호)

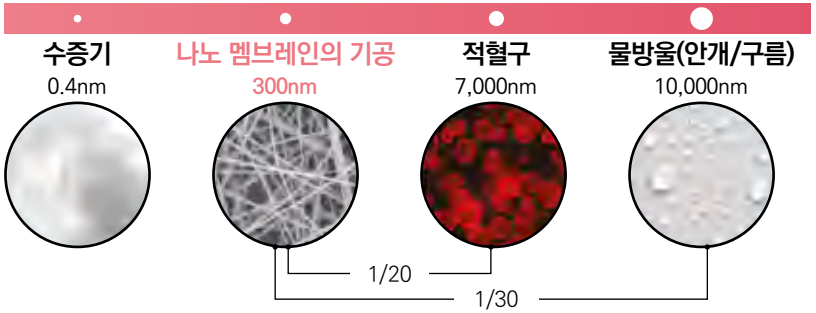
EU's REACH Rass

Safety Inspection

Air flow

나노 멤브레인 통기성

나노섬유의 굵기는 10억분의 1m, 즉 나노 미터 급으로 지금까지 없던
뛰어난 통기성 보유



응용 제품

100% 유기농 순면을 사용한 부드러운 순면커버와 나노 멤브레인 소재 활용 제품

생리대

위생팬티

여성청결제

위생마스크

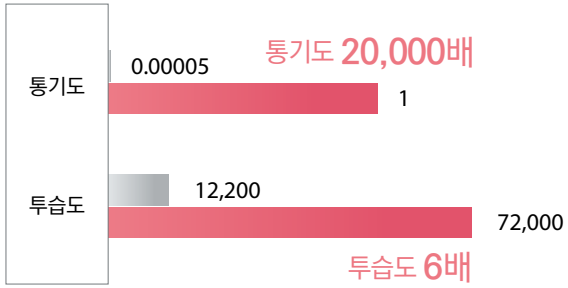
수유패드

Air Queen(2)_생리대

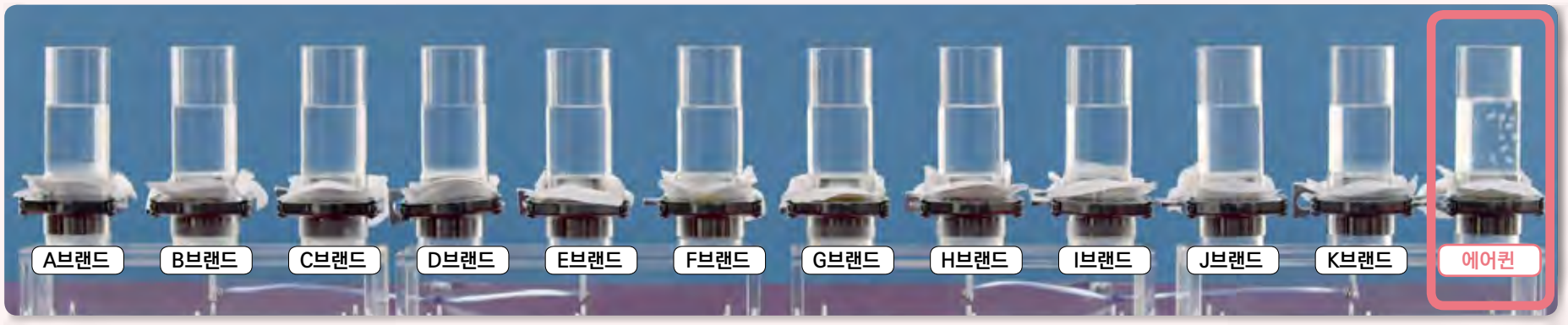
세계 최초 나노 멤브레인 소재를 적용하여 높은 통기도와 투습도를 지닌 '숨쉬는 생리대 에어퀸'

- 85% 기공률의 나노 멤브레인 적용
- 순면 100% 적용

에어퀸 모델
배우 이하늬



[나노 멤브레인 제품 에어퀸 생리대 통기성 테스트]



Air Queen(3)_진출 시장

2019년 출시하여 국내외 인프라 구축, 마케팅 본격화로 높은 매출 성장 기록

글로벌 진출 국가

2020 에어퀸 영업 계획

- 대형 마트 입점 예정(3월)
- 대형 드럭스토어(H&B) 입점 예정(3월)
- 주요 면세점 입점 계획(4월)
- 해외 국가 온라인 입점(4월중)

emart OLIVE YOUNG THE SHILLA duty free

해외 마케팅 전략 및 매출추이

전 세계 20여 국가의 판매 계약 체결로
해외 On line 쇼핑몰과 Off line 판매점 구축

구분	대리점 개수
체결 완료	16
진행 중	15

주: 2019년 반기 기준

온/오프라인 진출현황

자체 온라인몰

홈쇼핑

CJmall GS홈쇼핑 롯데홈쇼핑

오프라인

lalavla Boots 행복한백화점 공영쇼핑

온라인

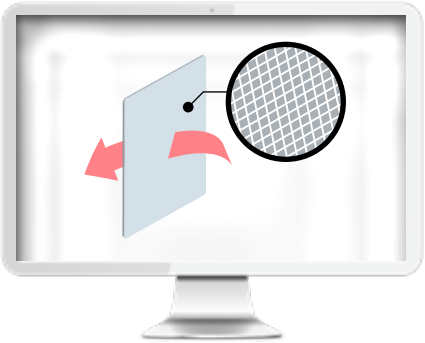
coupang 위메프 TMON SSG.COM 11번가 INTERPARK Kurly Gmarket AUCTION

Air Queen(4)_마스크

기존 마스크 소재 대비 차별화 된 필터 효율 및 공기 투과도를 통해 성능은 물론, 편안한 호흡으로 시장 공략

Air QUEEN
에어퀸 브랜드
성인용 및 유아용 마스크 론칭

Air Queen
황사 마스크

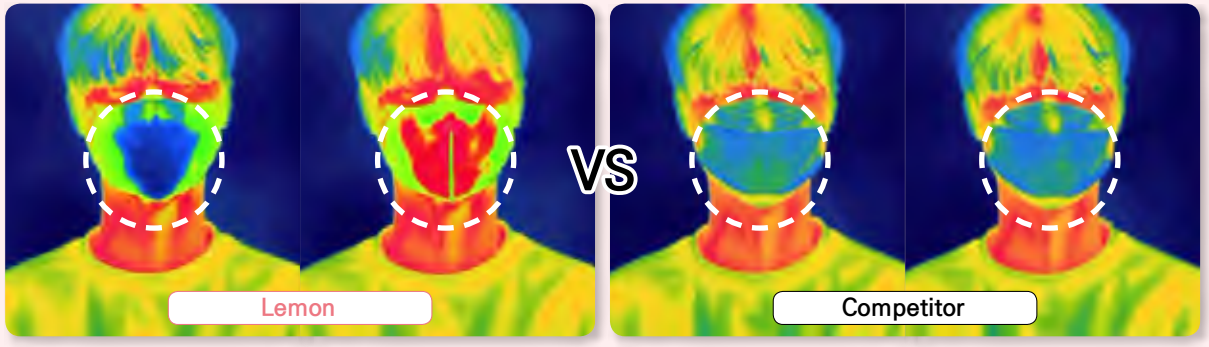


일반마스크
섬유 직경 20,000nm

VS

Lemon 마스크
섬유 직경 **100-200**nm

[이산화탄소 및 열 배출 테스트]



[습기 배출 테스트]

미용 마스크팩

기존 마스크 시트 대비 큰 비표면적과 빠른 흡습력을 통해 미용 효과 극대화

글로벌 화장품기업 LANCOME에
마스크팩 원단 제공

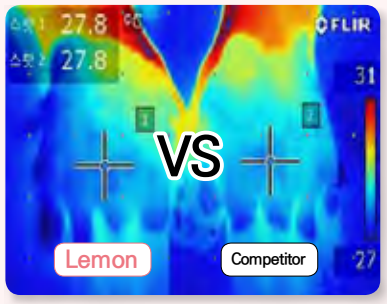
일반마스크팩
섬유 직경 10,000nm

VS

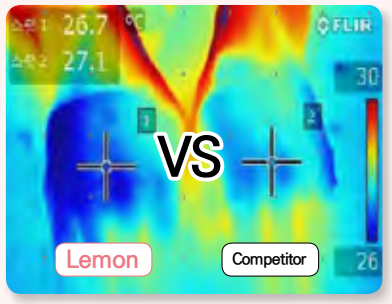
Lemon 마스크팩
섬유 직경 **100-200**nm

[흡습력 테스트]

[쿨링 테스트]



▲ 5초 경과



20분 경과 ▲

chapter 4

Growth Planning

성장 로드맵
31

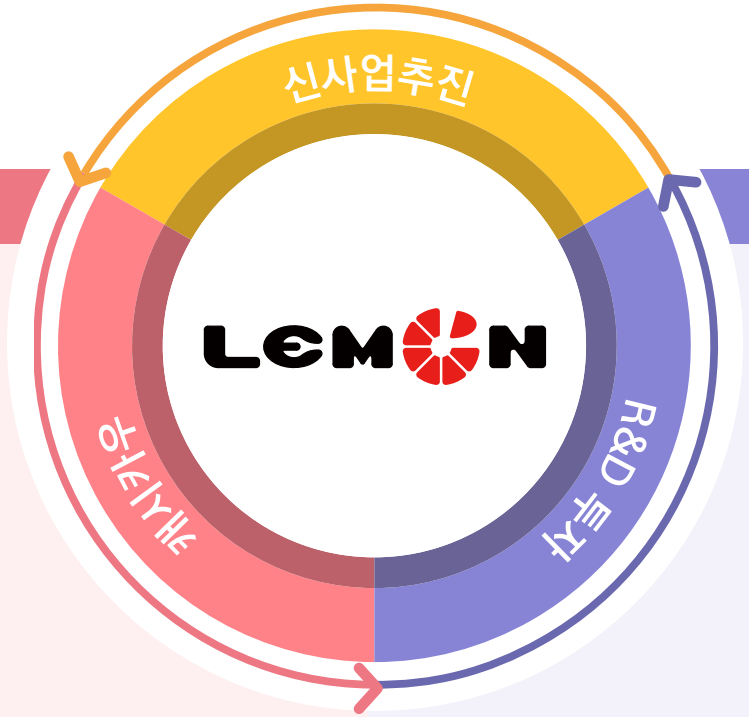
Growth Engine
(1),(2)
32

향후 CAPA
확장 계획
34

AirQUEEN / LEMON

01 성장 로드맵

나노소재 핵심 원천기술을 바탕으로 한 주요 사업 어플리케이션을 통해 지속 성장 전망



적용 제품 확대

Cash Cow I

- EMI Shield Can 부품
- 5G용 PCB SMD부품
- 도전 원단 및 점착 Tape

Growth Engine I

- 보건마스크 및 마스크팩
- 위생용품
- 아웃도어

향후 적용 분야 확대

Growth Engine II

- 클린 케이블 및 필름 안테나
- 유연차폐 필름 및 자성차폐 부품
- 특수전지 분리막 및 의류 신소재

Growth Engine III

- 자동차/군수용 차폐방열소재
- Wearable Device 차폐소재
- 바이오 메디컬

Growth Engine(1)_EMI 관련 제품 확대

EMI 기술 노하우를 바탕으로 다양한 제품으로의 확대 추진

구분		이미지	2019	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Medium Item	클린 케이블		ROGERS CORPORATION		R사와의 기술 협약으로 개발 진행 →	경쟁사 대비 가격경쟁력 확보 →		모회사 시너지 및 다양한 장비사로 매출 확대	
	필름 안테나		5G 시대 도래에 따른 스마트폰 실장면적 축소로 박막 형태의 필름안테나 개발의 필요성 대두						
Longer Item	유연차폐 필름					플렉시블 디스플레이 개발에 따른 필요성 증대			
	무선충전 부품					무선충전 기술 발전 및 확대에 따라 연구개발 추진			
	자성차폐 부품					전자기기의 경박단소 경향에 따라 자기장 차폐에 대한 시장의 요구 증가 →		EMI 쉴드캔 기술노하우를 바탕으로 개발 예정	

Growth Engine(2)_나노 멤브레인 관련 적용분야 확대

나노 멤브레인 기술력을 바탕으로 다양한 분야 및 제품으로의 사업 확대 추진

구분		이미지	2019	2020	2022	2024	2026	2028	2030
Medium Item	바이오 및 농업				- 창상피복제 - 과수보호 포장지	→	통기방수 상처 보호용 반창고 개발 완료 경북 농업 기술원과 공동개발 및 특허 출원 중		
	미세먼지 필터 및 Vent			FREUDENBERG INNOVATING TOGETHER / vilene	F사, V사와 함께 공기청정기용 나노필터 개발	→	- 공기청정기용 필터 - 창호 필터 - 자동차용 Vent 필터		
	고내열 분리막 및 신발			SKC KOLON PI	PI나노 멤브레인 공동 개발 (분리막, 내열필터, TIM)		BASF B사와 리사이클 가능한 스포츠 슈즈용 멤브레인 개발(아디다스 用)		
Longer Item	유해가스 감지 센서					- 높은 비표면적에 의한 암모니아 등 유해가스 탐지 능력 우수 - 레몬-신슈대 공동 특허 출원			
	인공각막					- 2019년 레몬-신슈대-호주 웰스대 공동 특허 출원 - 임상실험 대기 중			
	약물전달 시스템					- 생분해성 고분자를 이용한 섬유 제작시, 자체 분해 특성에 따라 묶여 있던 약물이 방출되어, 장기간 약물 전달 체계 구축 가능 - 세포막 수용체 자극, 특정세포 선별적 전달 가능			
	생분해성 멤브레인					- Recycle이 가능한 친환경 소재 개발 - 전세계적인 환경문제 대두에 따른 분해성 소재 개발의 수요 증대 - 나노사이즈의 섬유 직경으로 비표면적이 넓어서 매립 후 분해 속도 극대화를 통한 환경보호 차원의 적용 범위 확대			

향후 CAPA 확장 계획

다양한 산업분야의 급격한 수요 증가에 따른 적극적인 CAPA 확대 추진

chapter 5

Appendix

공모에 관한 사항
36

재무에 관한 사항
37

AirQUEEN / LEMON

01 공모에 관한 사항

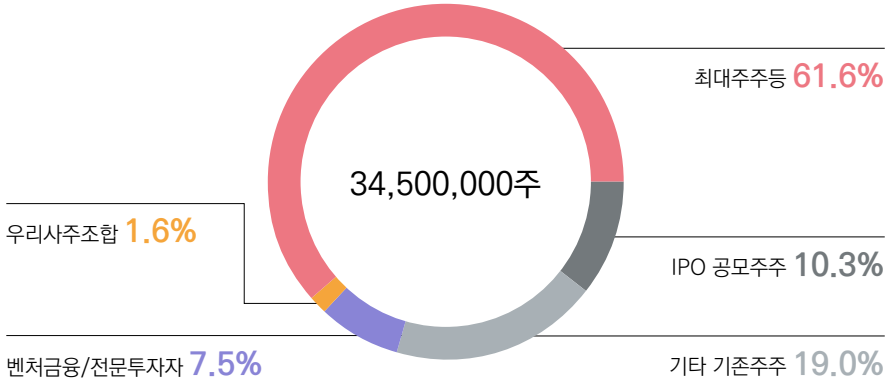
공모개요

구분	내용
공모 주식수	4,100,000주
액면가	500원
공모예정가	6,200원 ~ 7,200원
총 공모예정금액	254억원 ~ 295억원
상장예정주식수	34,500,000주
예상 시가총액	2,139억원 ~ 2,484억원

공모일정

구분	내용
수요 예측일	2020년 2월 12일(수) ~ 13일(목)
청약 예정일	2020년 2월 19일(수) ~ 20일(목)
납입 예정일	2020년 2월 24일(월)
상장 예정일	2020년 2월 28일(금)

공모 후 주주구성



보호예수 현황

구분	주식수(주)	지분율(%)	보호예수
최대주주등	21,142,950	61.3	상장 후 3년/1년주)
기타 임직원 등	97,000	0.3	상장 후 1년
우리사주조합(IPO)	550,000	1.6	상장 후 1년
유통제한물량 소계	21,789,950	63.2	-
벤처금융/전문투자자	2,600,000	7.5	-
기타 기존주주	6,560,050	19.0	-
IPO 공모주주	3,550,000	10.3	-
유통가능물량 소계	12,710,050	36.8	-
합계	**34,500,000**	**100.0**	**-**

주: 코스닥시장 상장규정에 따른 의무보유기간은 상장일로부터 1년이나,
최대주주 등 58.78%는 상장일로부터 3년간 자진보호예수 예정입니다.

02 재무에 관한 사항

요약 연결재무상태표

(단위: 백만원)

구분	FY16	FY17	FY18	FY19.3Q
유동자산	1,533	7,290	11,410	27,019
비유동자산	7,038	8,875	24,762	38,221
자산총계	8,571	16,165	36,172	65,239
유동부채	15,823	14,736	10,017	44,063
비유동부채	-	-	124	124
부채총계	15,823	14,736	10,141	44,186
자본금	20,706	20,706	15,200	15,200
자본잉여금	-	-	21,280	21,280
자본조정	-	-	-	2,185
결손금	(27,958)	(19,277)	(10,448)	(17,612)
자본총계	(7,252)	1,429	26,031	21,053

요약 연결손익계산서

(단위: 백만원)

구분	FY16	FY17	FY18	FY19.3Q
매출	1,920	40,329	31,438	37,499
매출원가	5,519	30,771	28,945	36,520
매출총이익(손실)	(3,599)	9,558	2,493	979
판매비와관리비	1,538	2,905	2,812	7,621
영업이익(손실)	(5,137)	6,653	(320)	(6,642)
금융수익	16	166	159	164
금융원가	640	435	187	1,562
기타영업외수익	4	77	380	425
기타영업외비용	5,416	6	0	89
지분법손실	-	-	17	(64)
법인세비용차감전이익(손실)	(11,173)	6,455	16	(7,769)
법인세비용(수익)	-	(2,226)	2,393	(605)
당기순이익(손실)	(11,173)	8,681	(2,377)	(7,163)

미래를 향한 레몬의 열정이, 새로운 세계를 펼쳐갑니다

www.lemonano.co.kr

본사 (제1사업장) / 경상북도 구미시 산동면 산호대로 1105-65 제2사업장 / 경상북도 구미시 산동면 첨단기업5로 140-22 대구사업장 / 대구광역시 달서구 성서로64길 26