

인조잔디 충전재용(Chip)  
가교폴리올레핀 탄성체 컴파운드(CPOE)



Kingfill®-7은 충격흡수성, 복원력, 내후성, 내열성이 우수한 가교 폴리올레핀 탄성체 컴파운드로 유해성이 없는 인조잔디용 충전재입니다.

**Fine Chemical Co., Ltd.**



**Kingfill®-7**  
CROSS-LINKED POLYOLEFIN ELASTOMER  
COMPOUND (CPOE) FOR ARTIFICIAL TURF INFILL



**Aither**  
Airless Tires

# 회사 개요

- 상호 : 화인 케미칼(주)      - 설립일 : 1985.10.15
- 업 태 : 제 조                      - 대표자 : 이 성 울
- 종 목 : 산업용고무 플라스틱 발포성형
  
- 주소 : 경상남도 김해시 진영읍 서부로 123번길 30-16
- (2공장) 경상남도 김해시 진영읍 본산로 269번길 62

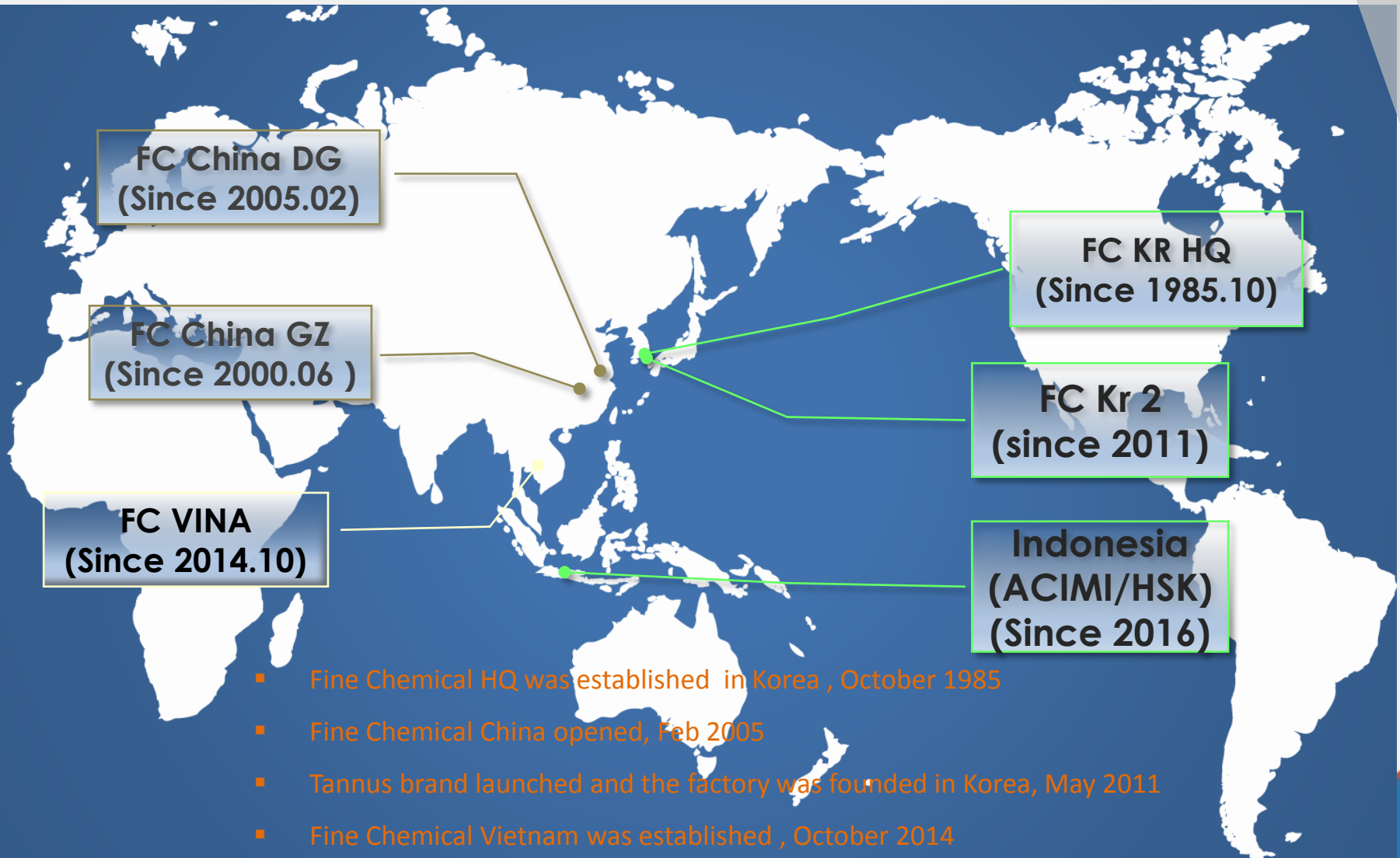


본사 및 제1공장



본산 제2 공장

# Where is Fine Chemical!



# FINE CHEMICAL *Vietnam* Since Oct. 2014



**Total Plottage : 18,288 m<sup>2</sup>**

**Capacity : 4,500,000/month**

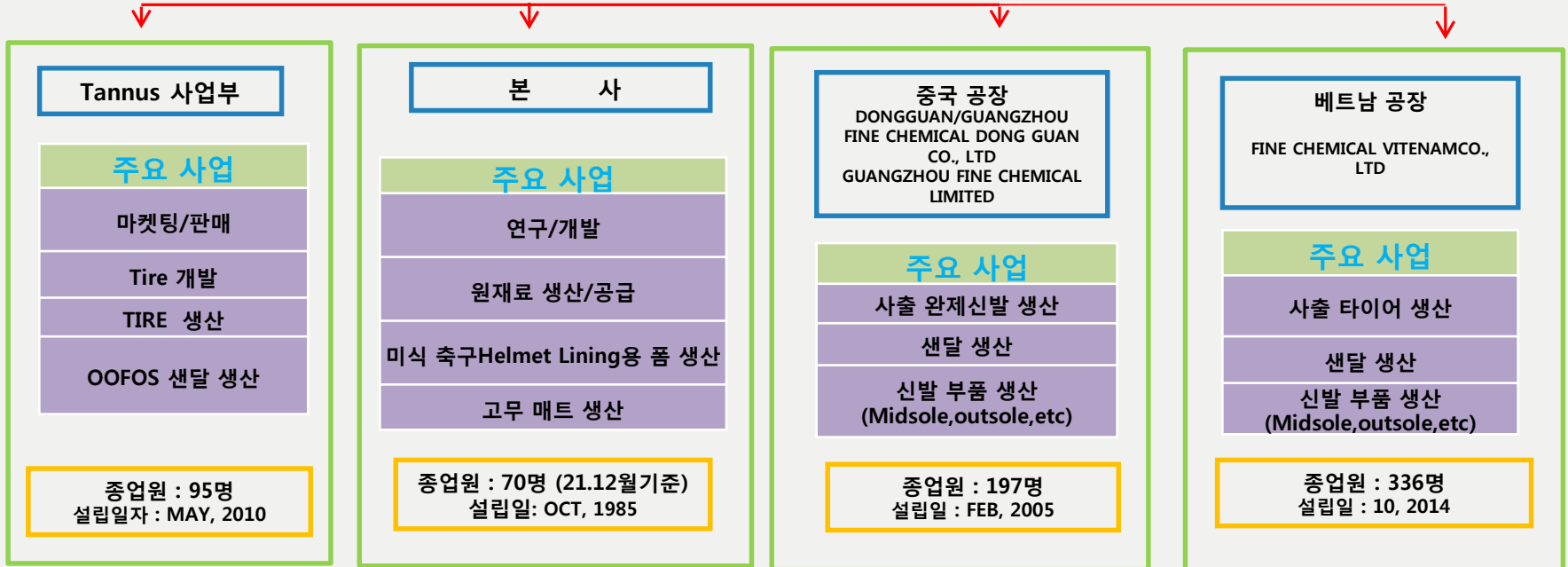
- 1<sup>st</sup> Building : 3,900 m<sup>2</sup>

- 2<sup>nd</sup> Building : 5,040 m<sup>2</sup>

- 3<sup>rd</sup> Building : 1,920 m<sup>2</sup>

# 조직도

## 화인 케미칼(주) 그룹



## R&D CENTER

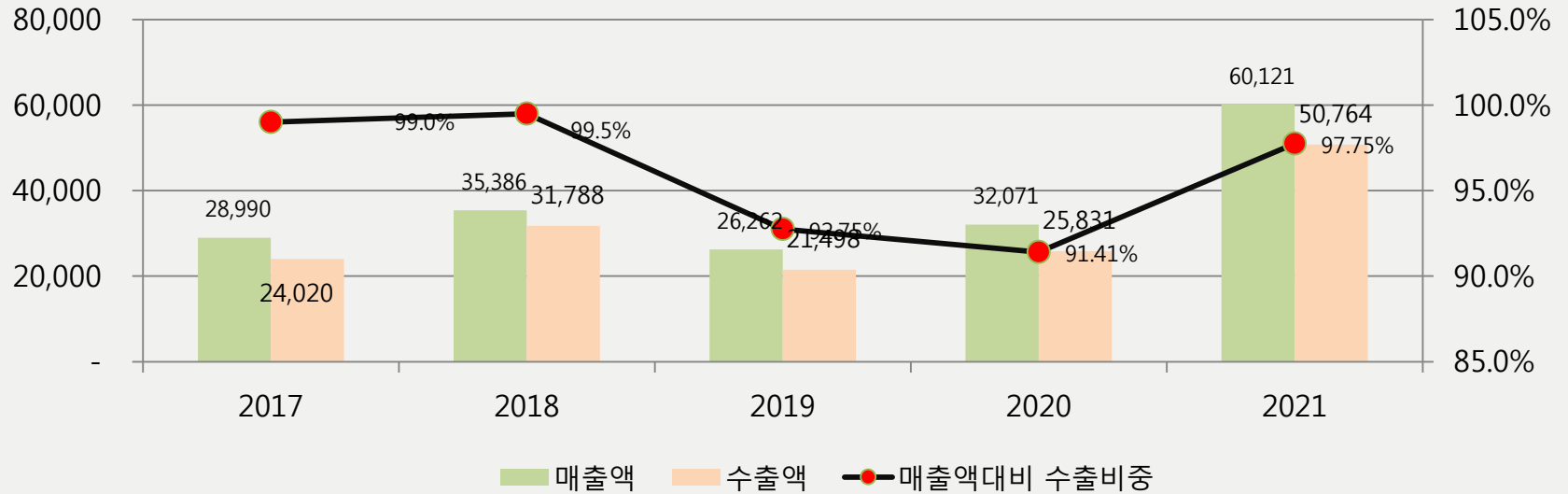


R&D CENTER 인원 : 8명

# 매출현황

- 매출 및 수출 현황 -

단위:백만원

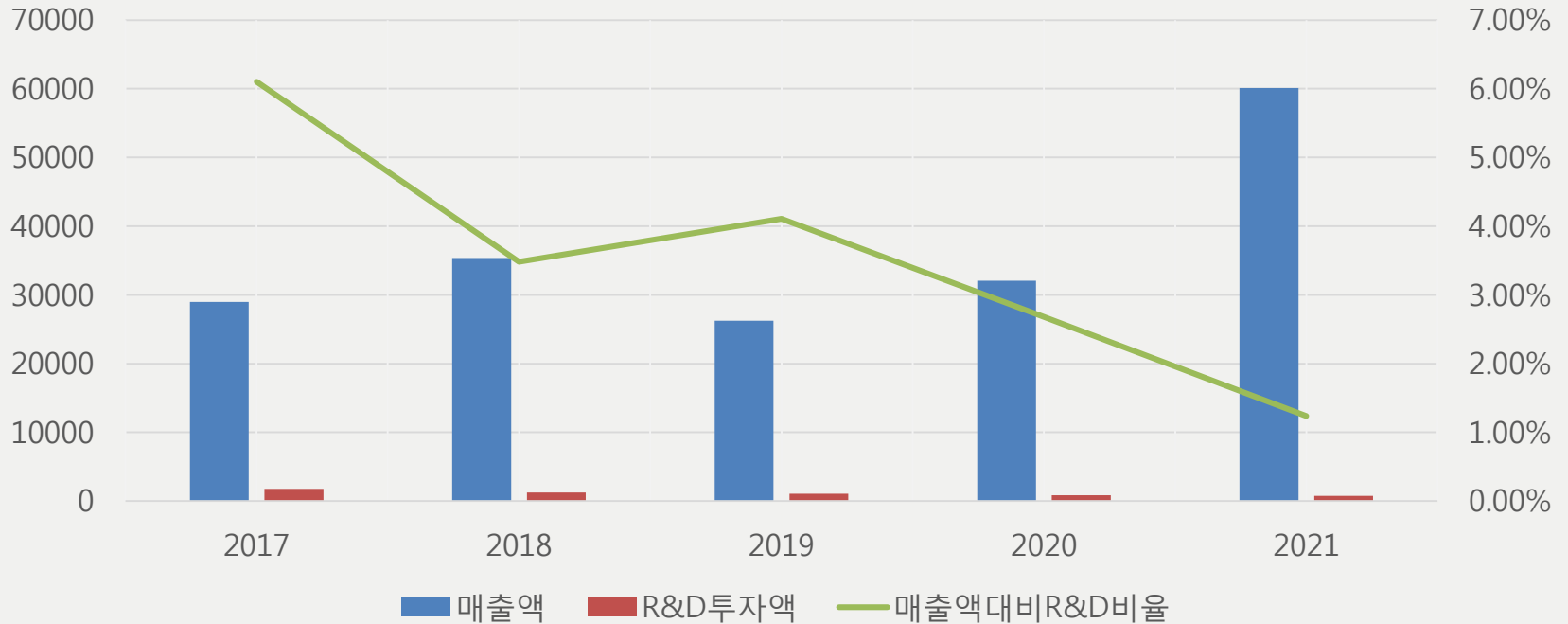


연 도	2017	2018	2019	2020	2021
매출액(백만원)	28,990	35,386	26,262	32,071	60,121
수출액(\$, 천불)	24,020	31,788	21,498	25,831	50,764
매출액대비 수출비중	99%	99.5%	92.75%	91.41%	97.75%

# R&D 투자현황

- R&D 투자액 현황 -

단위:백만원

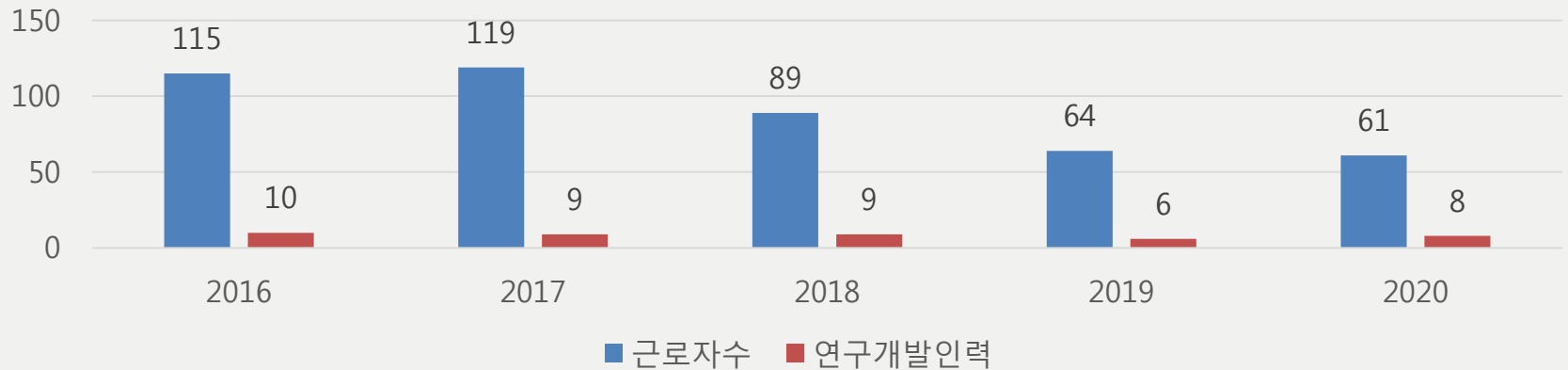


연 도	2017	2018	2019	2020	2021
매출액(백만원)	28,990	35,386	26,262	32,071	60,121
R&D투자액(백만원)	1,778	1,230	1,078	860	745
매출액대비R&D투자비율	6.10%	3.48%	4.11%	2.68%	1.24%

# 연구개발 인력현황

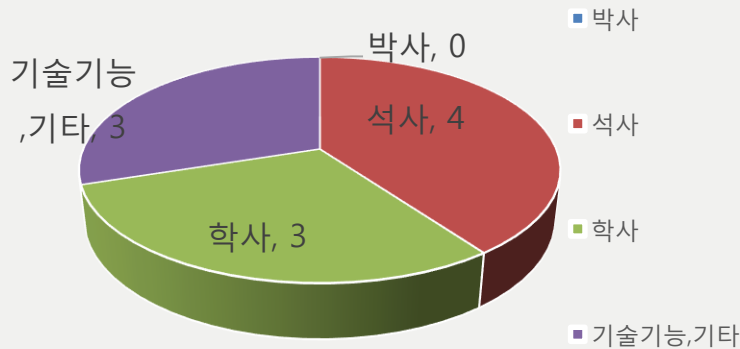
-연구개발 인력 현황-

단위: 명



연도	2017	2018	2019	2020	2021
근로자수(명)	119	89	64	61	69
연구개발인력(명)	9	9	6	10	10

2021년도 연구인력현황



-학위별 연구개발 인력현황-

구분	총 원	박사	석사	학사	기술기능, 기타
2017 년도	10명		5명	5명	1명
2018 년도	8명		5명	3명	
2019 년도	6명		4명	2명	
2020 년도	10명		4명	3명	3명
2021 년도	10명		4명	3명	3명
총 종업원수		69명	연구인력 비중('21)		14.49%

\* 연구개발 인력 전공학과 : 화학, 화공분야 (화학공학, 나노공학, 신소재융합공학 등)



# R&D and Innovation Since 1985



- 1990  
- Injection molded  
**EVA Compound**  
(World's First)
- 1993  
- Injection molded  
**Unisole compound**  
(World's First)
- 1993  
- BR base  
**Clear Rubber**  
(World's First)

- 2003 ~ 2011  
- Tannus Launched  
with the first  
compound, **Aither 1.0**
- 2006 ~ 2010  
- Injection molded  
**Blown Rubber**  
(IBR-62 : ER 110%)
- 2006 ~ 2015  
- Injection 1:1 Rubber

- 2010 ~ 2012  
- oofos Sandal
- 2011 ~ 2018  
- Infill product for  
**artificial turf**
- 2018 ~ 2019  
**IBR-62 : ER 125%**
- 2015 ~ 2018  
**Tannus Inner Tire**  
(Armor)

- **SYLON (2016 ~)**
- **Less Ammonia**
- **Injection Clear rubber (Lower Hardness : 55)**



# Injection Outsole Working Process



# Injection Clear Rubber



Automation

Manufacturing Revolution

Modernization

# R&D and Innovation Since 1985

## Performance EVA Compound



## Injection (Blown) Rubber



## Solid Airless Bicycle Tire



## *Innovation & Enthusiasm*

## Performance Sandal



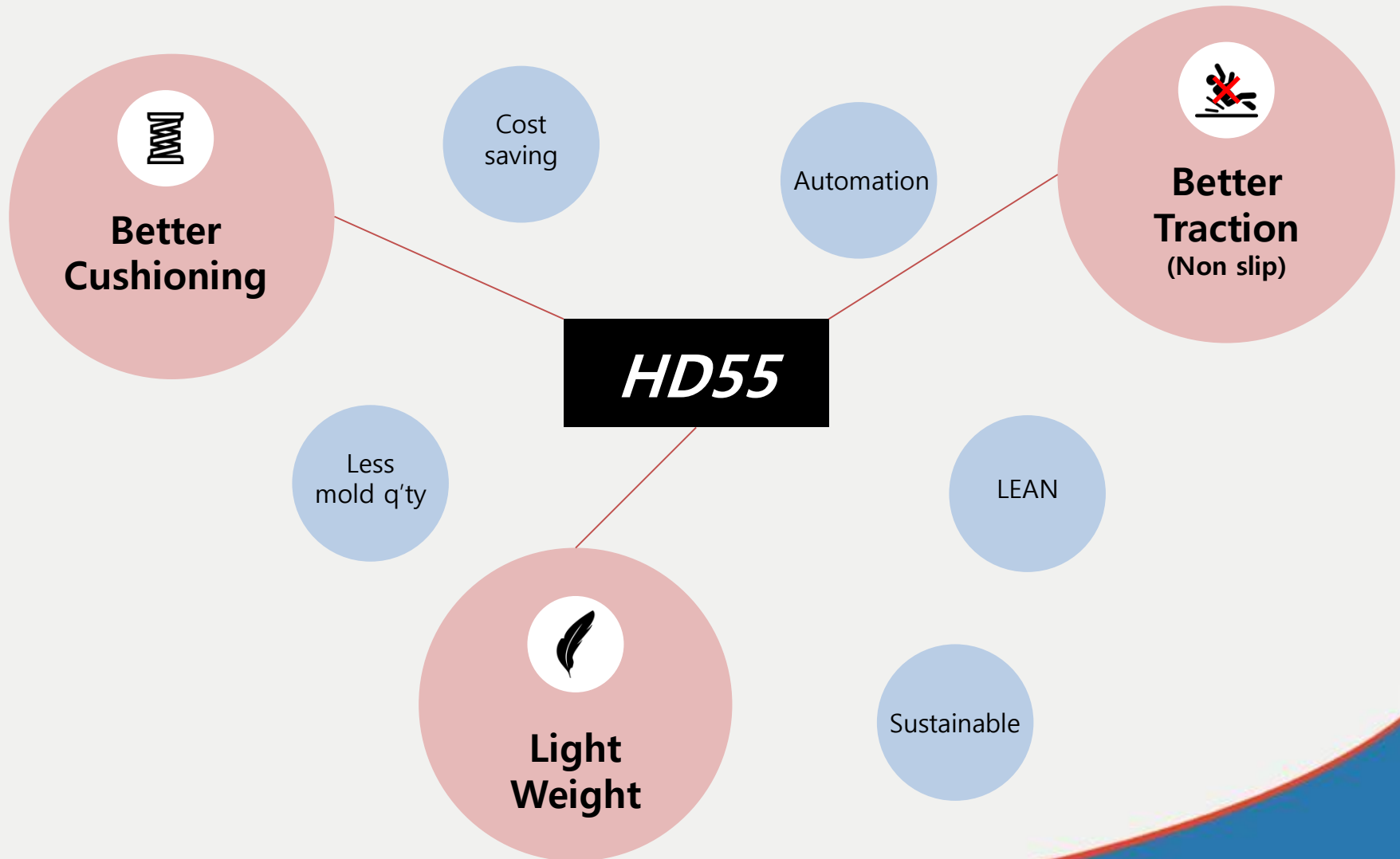
## Performance & Safety Product



## Sustainable Artificial Grass Raw Material



# Soft OutSole \_ *Hardness 55*



# 주요 제품

아이테르는 천상의 밝은 빛과 대기를 신격화한 것으로 우주의 창조에 관한 그리스 신화에 등장하는 원초적인 신들 가운데 하나, 대기권을 덮고 있는 천상의 영기, 하늘, 순수한 공기, 신들의 거처, 최고점 이라는 뜻

## 사출 몰딩용 원재료



신소재 부품 제품 생산을 위한 원재료

## 인조잔디용 충전재(Infill)



인조잔디 충전재용(Chip) 가교폴리올레핀 탄성체 컴파운드

## Shoe Soles



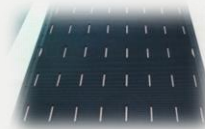
ODM 제품, SAUCONY, NB, PUMA, NIKE, ADIDAS  
많은 신발 BRANDS와 협력 개발  
중국, 베트남 공장에서 고기능 Sole 생산

## Tannus No Puncture 타이어



Tannus (바퀴의 신) Aither Airless Tire( 대기중에있는 공기를 신격화 한 뜻)

## Rubber Mat (Mighty Mats)



화인본사에서 미끄럼방지,내유성 고무 mats 생산  
주요 고객 : Starbucks , Mc. Donalds,

## Shoes & Sandals



ODM 제품, OOFOS, SHOE FOR CREW  
Brand와 협력 개발  
중국 , 한국 공장에서 고기능 신발 및 샌달 생산

# ACCEPTED



**AMERICAN  
PODIATRIC  
MEDICAL  
ASSOCIATION**

AUGUST 11, 2020

## **OOFOS APMA Seal of Acceptance**

GLOBAL LEADER IN RECOVERY FOOTWEAR, OOFOS, ACCEPTS  
THE AMERICAN PODIATRIC MEDICAL ASSOCIATION SEAL OF  
ACCEPTANCE ACROSS ALL PRODUCTS

<https://www.oofos.com/blogs/ooah-moments/oofos-apma-seal-of-acceptance>

Made with proprietary OOfoam® technology, OOFOS shoes absorb 37% more impact than traditional foam footwear materials for the perfect blend of cushion and stability, based on a 2018 University of Virginia laboratory study.

독점적인 OOfoam® 기술로 제작된 OOFOS 신발은 2018년 버지니아 대학교 실험실 연구에 따라 쿠션과 안정성이 완벽하게 조화된 기존 폼 신발 소재보다 37% 더 많은 충격을 흡수합니다.

ALSO IN OOHA MOMENTS



AUGUST AUG, 2020  
OOFOS APMA Seal of Acceptance

[VIEW ARTICLE](#) →



MAY MAY, 2020  
OO That's Pro Talk

[VIEW ARTICLE](#) →

OO That's Pro Talk  
Tech Corner  
Newton's First Law and Recovering in Motion



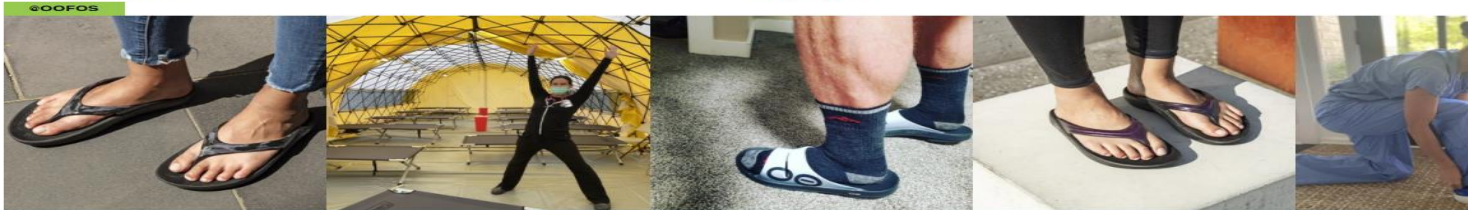
MAY MAY, 2020  
Newton's First Law and Recovering in Motion

[VIEW ARTICLE](#) →



MARCH MAR, 2020  
Thank you, nurses!

[VIEW ARTICLE](#) →



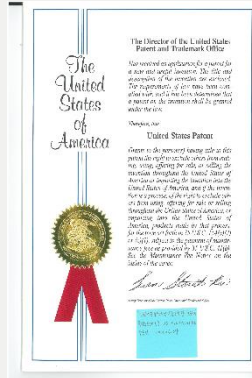
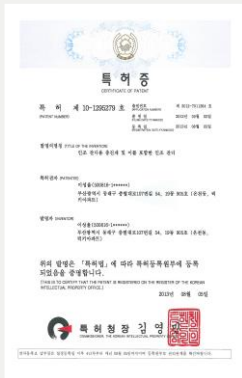


# 특허 출원, 등록 현황

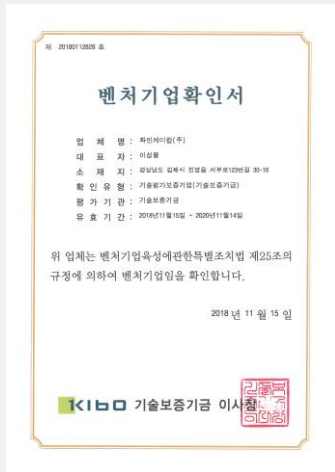
특허권		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	계
국내출원(건)		3	13	14	1	5	0	36
국내등록(건)		2	2	3	2	1	0	10
해외출원(건)	해외	17	12	7	3	0	5	44
	PCT	7	3	3	3	0	1	17
해외등록(건)	해외	1	0	2	0	0	1	4

## “인조잔디충진재” 관련 산업재산권 보유현황

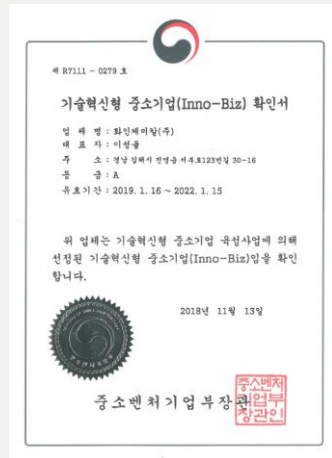
구분	특허			디자인			상표			합계
	국내	PCT	해외	국내	헤이그	해외	국내	마드리드	해외	
출원	6	2	14	6	4	22	2	1	7	64
등록	4	2	3	2	4	2	2	1	0	20



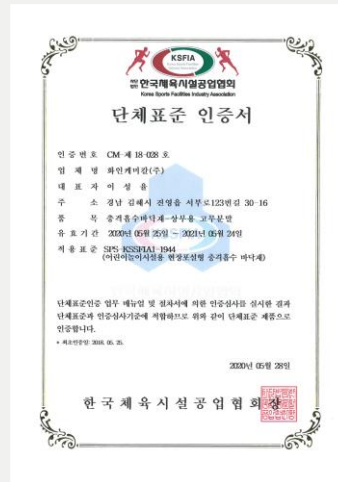
# 인증 보유 현황



벤처기업확인서



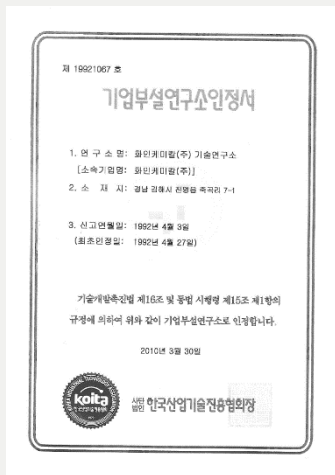
이노비즈인증서



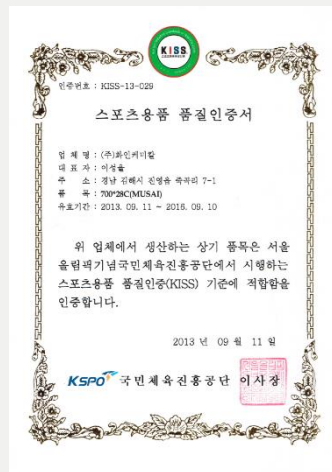
단체표준 품질인증



TUV 인증서



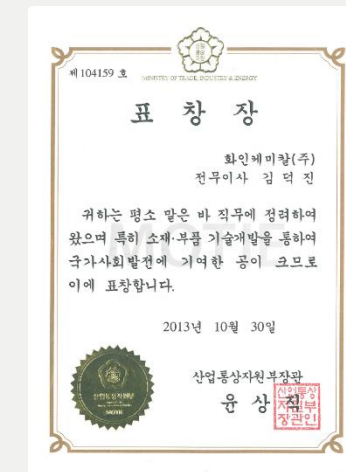
기업부설연구소인증서



KISS 스포츠용품 품질인증서

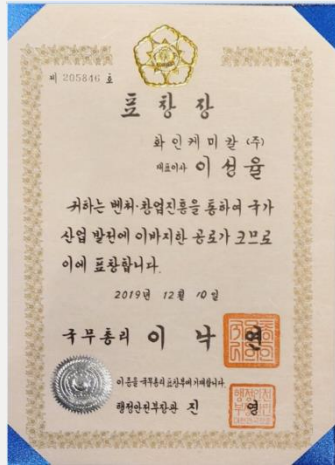


AEO 수출업체 인증서

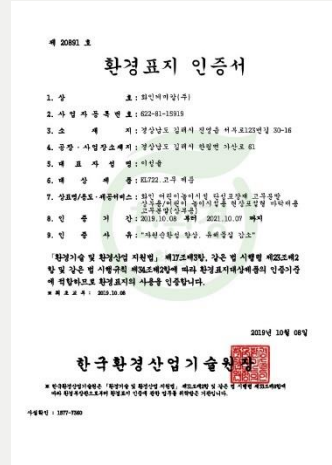


산업통상자원부 표창장

# 인증 보유 현황



벤처창업유공 포상  
국무총리표창



환경표지 인증서



녹색기술 인증서



성능인증서



단체표준 인증서



한국무역협회  
천만불 수출의 탑 수상



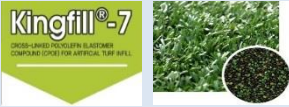


굿 디자인 어워드(Good Design Award)는 일본산업디자인진흥회(JIDPO, Japan Industrial Design Promotion Organization)가 주최하는 일본 유일의 디자인 평가 시상 행사로서, 매년 우수한 디자인과 품질을 자랑하는 제품들을 선정하고 시상하는 자리입니다.

독일의 레드닷(Red Dot) 과 iF(International Forum Design), 미국의 IDEA(International Design Excellence Award) 등과 함께 세계 4대 디자인 공모전으로 꼽히는 어워드입니다. 1957년에 만들어져 50년 이상의 역사를 자랑하는 굿 디자인 어워드에는 해마다 국내외 1,000개 이상의 기업으로부터 약 3,000건의 제품과 디자인 작품들이 응모되며, 약 60명의 전문 디자이너가 심사합니다



# 기술 확보 전략

## 1-1. 향후 주력제품별 핵심기술 정의 및 확보계획

주력제품	핵심기술	핵심기술 정의	확보 계획
<b>인조잔디 충전재 (Kingfill)</b> 	올레핀계 수지의 수가교에 의한 고탄성 인조잔디충진재 재료	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SEBS계 충전재 대비 가격 경쟁력 및 탄성이 우수한 올레핀계 충전재 배합기술</li> <li>- 올레핀계 수지를 수가교 시켜 SEBS와 동등이상의 탄성부여</li> <li>- 압출공정후 상온보관중 수가교 가능한 수가교 시스템</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 올레핀계수지의 상온수가교 시스템 확보.</li> <li>- 100'C에 견딜수 있는 수가교 효율 향상</li> <li>- 자동압출 가능한 고충진재 충전배합 가공공정 확립.</li> </ul>
<b>Bicycle No Punk Tire (Tannus)</b> 	고무탄성재의 미세 발포에 의한 펑크없는 자전거타이어 제조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 공기타이어와 동등 정도의 탄성을 지니면서 사출 발포 가능한 발포타이어 제조</li> <li>- 탈형우려없이 발포타이어를 장착시키는 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 공기타이어에 비해 구름저항성이 높은 튜블리스 타이어의 단점을 보완할 수 있는 고발포, 고경도의 타이어 제조</li> <li>- 기계업체와 연계하여 수월하게 발포타이어를 림에 장착시키는 기구개발</li> </ul>
<b>Injection Outsole (MELON)</b> 	자동사출공법으로 제조되는 신발outsole 배합 및 사출제조 공법	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 프레스공법에 비해 자동사출 가능한 outsole 제조공법</li> <li>- 고무사출이 가능한 흐름성조절 및 그에 따른 물성을 만족하는 배합 기술</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 미드솔 제조용 사출발포기계를 사용하는 방법으로, 고무의 흐름성 및 유연학적 특성 확립</li> <li>- 사출흐름이 원활한 아웃솔 금형구조 설계</li> <li>- 아웃솔 물성을 만족하는 고무배합 확보</li> </ul>

홈페이지 주소

[www.finechemical.co.kr](http://www.finechemical.co.kr)

\*라노(Rannoe) = 정원의 신 God of Garden

**감사합니다**