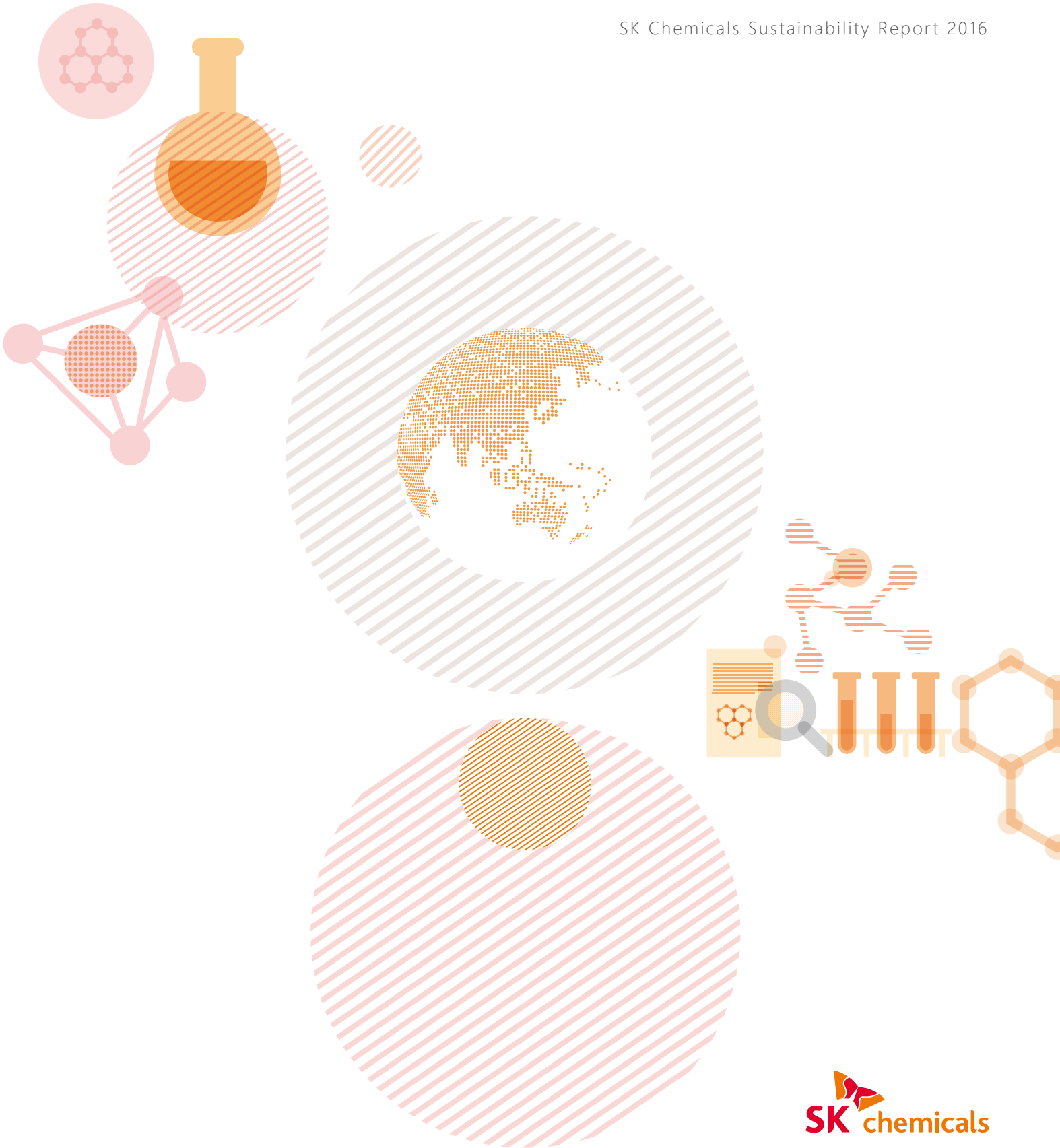


# WE CARE FOR THE FUTURE

## Healthcare & Earthcare

SK Chemicals Sustainability Report 2016



## SK Chemicals Sustainability Report 2016



2016



2015

### 표지

「SK Chemicals Sustainability Report 2016」은 Total Healthcare Solution을 제공하는 Global Leading Company로서의 위상을 직관적 아이콘과 사선의 도형을 사용하여 역동적으로 표현하였습니다.



2014

## Contents

### Overview

기업 개요	02
2016 SK Chemicals Highlights	04
CEO Message	06

### Business Performance

Financial Performance	10
Green Chemicals Biz.	12
Life Science Biz.	16

### Operational Excellence

SK케미칼의 전사적 시스템	22
지배구조 확립	24
컴플라이언스 준수	26
R&D 투자 확대	28
제품: 물질 및 품질 관리	32
사업장: 안전 및 친환경 경영	36

### Sustainable Contribution

이해관계자 가치배분과 중대성 평가	42
구성원: 기업문화 확립 및 인재육성	44
사회공헌: 지역사회와의 조화	48
고객만족과 동반성장 추구	52

### Appendix

회계 데이터	56
ESG 데이터	58
GRI G4 Index	66
제3자 검증의견서	68
보고서 개요	70



08



20



40

# 기업 개요

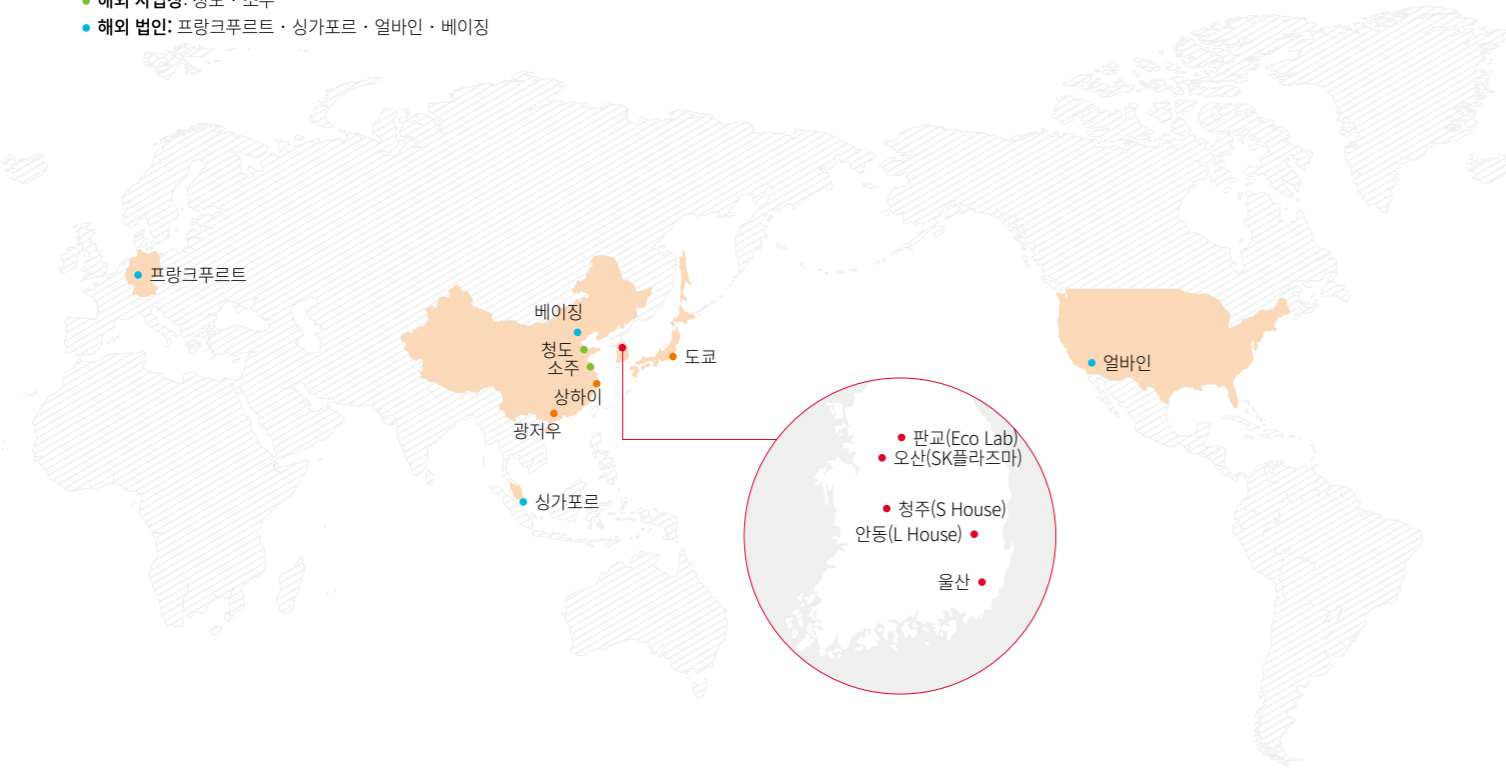
## 글로벌 네트워크

SK케미칼은 국내에 본사(판교(Eco Lab)) 및 4개의 생산 사업장(울산, 안동(L House), 청주(S House), 오산(SK플라즈마))을 운영하고 있습니다. 울산 사업장에서는 화학제품을 생산하고, 안동(L House), 청주(S House), 오산(SK플라즈마) 사업장에서는 예방 및 치료 의약품 생산하고 있습니다. 또한, 중국 청도 및 소주의 생산 사업장과 독일, 싱가포르, 미국 등지의 지역 사무소를 운영하고 있습니다.

기본 현황	
회사명	SK케미칼 주식회사
업종	화학, 제약
주소	(본사)경기도 성남시 분당구 판교로 310
구성원 수	1,694명

(2016년 12월 31일 기준)

- **본사 · 국내 사업장:** 본사(판교(Eco Lab)) · 울산 · 안동(L House) · 청주(S House) · 오산(SK플라즈마)
- **해외 사무소:** 상하이 · 광저우 · 도쿄
- **해외 사업장:** 청도 · 소주
- **해외 법인:** 프랑크푸르트 · 싱가포르 · 엘바인 · 베이징



## 미션과 비전

“우리는 지구의 환경을 보호하고 인류의 건강을 증진 시킵니다.”

We care for the future.  
Healthcare Earthcare

“친환경 소재와 Total Healthcare Solution을 제공하는 Global Leading Company”

Global leading Solution Provider in Eco-friendly Materials and Total Healthcare

### Healthcare Earthcare



#### 건강: 예방과 치료

우리는 건강한 세상을 만듭니다. 우리의 백신과 의약품은 질병 예방에서부터 치료까지 Total Healthcare Solution을 제공하여 건강한 세상을 만듭니다.



#### 환경: 환경보호

우리는 지구의 환경을 보호합니다. 우리의 친환경 소재는 기존 석유화학소재를 대체하여 지구의 환경을 보호합니다.

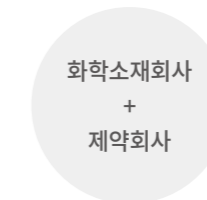


#### 자원: 에너지 효율화

우리의 고기능소재 · 복합소재는 우수한 기능성으로 소재 Life Cycle 연장, 차량 경량화 등을 통하여 화석에너지 자원의 고갈을 방지합니다.

과거 SK chemicals

Global Solution Provider SK chemicals



고객관점의 Total Solution 제공  
Global 경쟁우위확보

## 주요 종속기업

<b>SK가스(주)</b> 지분율 55.57% LPG 수입, 저장, 판매 등 <small>*SK신텍(주)보유분 9.98% 포함</small>	<b>SK신텍(주)</b> 지분율 100.00% 경영컨설팅업	<b>SK플라즈마(주)</b> 지분율 60.00% 의약품 제조업	<b>SK유화(주)</b> 지분율 100.00% 석유화학계 기초화학 물질 제조	<b>이니츠(주)</b> 지분율 66.00% PPS 베이스레진/컴파운드제품 제조	<b>(주)제이에스아이</b> 지분율 56.03% 에폭시수지 제조업
<b>SK화공(청도) 유한공사</b> 지분율 100.00% 프리프레그 제조업	<b>SK화공(소주) 유한공사</b> 지분율 100.00% 수지 제조업	<b>SK Chemicals America, Inc.</b> 지분율 100.00% 도매업	<b>SK Chemicals GmbH</b> 지분율 100.00% 도매업	<b>인터베스트바이오펀드</b> 지분율 71.43% 중소기업 창업자에 대한 투자 및 용자	

## 주요 관계기업

<b>SK건설(주)</b> 지분율 28.25% 인프라, 건축/주택, 플랜트 사업	<b>엔티스(주)</b> 지분율 50.00% 제조업	<b>(주)티에스케이워터</b> 지분율 25.00% 환경기초시설의 관리운영, 설계	<b>(주)휴비스</b> 지분율 25.50% 화학(섬유) <small>*SK신텍(주)보유분</small>
<b>ST Green Energy Pte, Ltd.</b> 지분율 50.00% 바이오디젤 연료, 바이오소재 트레이딩 등	<b>인터베스트(주)</b> 지분율 38.00% 창업투자지원 및 여신업무	<b>인터베스트신성장펀드</b> 지분율 30.00% 중소기업 창업자에 대한 투자 및 용자	

# 2016 SK Chemicals Highlights

## Green Chemicals Biz.



후공정 R&D 설비 업그레이드 스페셜티 플라스틱 사업 강화

2016년 3월, SK케미칼은 고부가가치 화학 산업인 스페셜티 플라스틱 분야 경쟁력 확보를 위해 경기도 화성시 동탄 산업단지 내 성형가공 랩(Lab)을 준공, 본격적인 가동에 돌입했습니다. 해당 성형가공 랩은 SK케미칼이 개발한 플라스틱의 컴파운딩 연구, 압출·사출 공정 연구, 물성 평가·분석 등의 업무를 수행할 예정이며, 향후 용도 개발 기간을 대폭 단축하고 개별 고객의 용도 개발 요청에 보다 신속하게 대응할 수 있을 것으로 기대됩니다.



세계 최초 고수축 그레이드 PETG 수축 필름 개발 성공

SK케미칼은 2016년 세계 최초로 친환경 PETG(Polyethylene Terephthalate Glycol) 소재를 적용한 고수축 그레이드 수축 필름 P-SF, P-SF2, SF200을 개발했습니다. 수축 필름은 상품명이나 로고, 색상(디자인), 내용물에 대한 설명 등을 담은 라벨(Label)이 용기(Bottle) 표면에 잘 부착되도록 돕는 제품 포장용 필름입니다. SK케미칼의 고수축 그레이드 PETG 수축 필름은 환경 호르몬이 검출되고 고급스러운 표현이 어려웠던 PVC(Poly Vinyl Chloride), OPS(Oriented Polystyrene) 등 기존 소재의 한계를 극복해 향후 수축 필름 시장을 빠르게 재편해나갈 것으로 전망됩니다.



국내 최초 고기능 2차 전지 전해액 첨가제 개발

SK케미칼은 지난해 국내 최초로 2차 전지의 품질을 높이는 데 쓰이는 전해액 첨가제를 개발했습니다. 2차 전지 전해액은 '양극', '음극', '분리막'과 함께 2차 전지를 구성하는 핵심소재입니다. SK케미칼이 자체 기술로 개발에 성공한 이 첨가제는 전해액의 성능을 극대화하는 용도로 사용돼 2차 전지의 수명과 안전성을 높이는 동시에 출력을 향상시킬 수 있습니다. 고도의 기술력과 노하우를 필요로 하는 전해액 첨가제 개발은 지금까지 미국, 일본 등 3~4개 업체가 독점하고 있던 시장이었습니다. SK케미칼의 이번 개발이 국내 2차 전지 첨가제 기술을 한 단계 업그레이드시킬 수 있는 계기가 될 것으로 기대됩니다.

## Life Science Biz.



SK케미칼, 세계 최초 4가 세포배양 독감 백신 '스카이셀플루 4가' 출시

SK케미칼이 세계 최초로 개발한 4가 세포배양 독감 백신 '스카이셀플루 4가'가 지난해 8월 출시됐습니다. 만 3세 이상 전 연령층에 접종이 가능한 이 백신은 한번의 접종으로 네 종류 독감 바이러스에 대한 광범위한 예방이 가능합니다. 또 계란을 사용해 백신을 생산하던 기존 방식과 달리 무균 배양기를 통해 생산되는 세포배양 기술을 도입해 제조과정에서 항생제와 보존제를 사용하지 않는 것이 특징입니다. 스카이셀플루 4가는 기존 3가 대비 더 많은 바이러스를 예방하는 특징점을 갖고 있으며, 의료진과 소비자를 대상으로 적극적인 홍보를 통해 국민 보건에 이바지해 나가고 있습니다.



혈우병치료제 '엡스틸라' 미국, 캐나다, 유럽 EMA 최종 시판 허가

SK케미칼이 자체 기술로 개발해 2009년 호주 CSL사에 기술 수출한 혈우병 치료제 엡스틸라(AFSTYLA)가 해외에서 연이어 허가를 획득했습니다. 2016년 5월 미국 FDA(Food and Drug Administration) 시판 허가 획득을 시작으로 12월 캐나다, 올해 1월에는 유럽 EMA(European Medicines Agency)로부터 최종 시판 허가를 획득했습니다. 국내에서 개발된 바이오 신약이 해외에서 이와 같은 성과를 거둔 것은 국내 제약 사상 최초입니다. SK케미칼은 향후 글로벌 판매에 따른 로열티와 마일스톤으로 인한 수익을 기대하고 있습니다.



SK케미칼 치매치료패취 'SID710' 미국 FDA 시판 허가 신청

SK케미칼은 2016년 4월 패취형 치매치료제 'SID710'의 미국 FDA 판매 허가 신청을 완료했습니다. SID710은 지난 2013년 리바스티그민 성분의 세계 최초 제네릭으로 유럽시장에 허가를 획득한 뒤 현재까지 독일, 프랑스, 영국, 스페인 등 주요 14개국 시장에 진출하였으며 국내에서는 '원드론 패취'로 판매되고 있습니다.

### 주요 연혁

~ 2007

- 1969 · 선경합섬주식회사 설립
- 1989 · 생명과학연구소 설립
- 1999 · 제3세대 백금착체항암제 선폴라® 세계 최초 개발(국내 신약 1호)
- 2001 · SK화학(청도)유한공사 설립(중국 현지투자법인)  
· 친환경적 고기능성 수지 스카이그린® 개발  
· 동신제약(백신, 혈액제 사업) 인수
- 2002 · 관절염치료제 조인스® 출시(천연물 신약 1호)
- 2006 · 바이오디젤 생산기술 개발
- 2007 · 신약 발기부전치료제 엠빅스® 개발  
· 바이오벤처 인투젠 합병

2008 - 2012

- 2008 · 헬스케어 기업 88유비케어 인수
- 2009 · 바이오매스 함유 폴리에스터 수지, 에코젠® 출시
- 2010 · 바이오디젤 브랜드 에코프라임® 녹색기술대상 장관상 수상  
· 에코젠® 대한민국 10대 신기술 수상,  
대한민국 기술대상 은상 수상  
· DJSI(다우존스 지속가능경영지수) KOREA 최초 편입
- 2011 · 에코젠®, 미국 FDA 인증 획득  
· 세계 최초 필름형 발기부전치료제 엠빅스® - 에스 출시  
· 본사(Eco Lab) - 친환경 건축물 인증(LEED Platinum) 획득,  
한국건축문화대상 수상  
· 그린랭킹(Green Ranking) 화학 · 제약 부문 1위 수상
- 2012 · NBP601(혈우병치료제) 대한민국 10대 신기술 선정,  
지식경제부 장관상 수상  
· 환경경영 홈페이지(skecoweb) 오픈

2013 - 2014

- 2013 · 안동(L House) 사업장, 친환경 건축물 인증(LEED Gold) 획득  
· PCT(Polycyclohexylene Dimethylene Terephthalate) 소재 - 대한민국 10대 신기술 선정 · 장관상 수상  
· 이니츠(주) 설립(PPS(Polyphenylene Sulfide) 관련 데이진(Tejjin Limited)과 합작회사)  
· 에코젠® · 스카이그린® - 친환경 C2C(Cradle to Cradle) 인증 획득
- 2014 · 사노피 파스퇴르(Sanofi Pasteur SA)와 백신 공동 개발 추진  
· 국내 최초 세포배양 독감 백신 시판 허가 획득  
· 바이오디젤 사업 본격화  
· 안동(L House) 사업장, KGMP(Korea Good Manufacturing Practice) 적격 승인  
· 2014 DJSI KOREA 5년 연속 편입  
· 2014 K Pharma Night - 혁신형 제약기업상 수상  
· 2014 일자리 창출 유공자 정부포상 시상식 - 대통령 표창 수상  
· 안산 사업장, 청주(S House) 사업장과 통합  
· 이니츠®, 에이솔만(A. Schulman, Inc.)과 PPS 공급 및 공동 마케팅 계약 체결  
· 글로벌 스탠더드 경영 시상, 지속가능경영보고서 부문 대상 수상

2015 ~

- 2015 · 국내 최초 세포배양 독감 백신 스카이셀플루® 출시  
· 세계 최초 세포배양 4가 독감 백신 시판 허가 획득  
· 혈액제 사업 분사, 자회사 SK플라즈마 설립  
· NBP601(혈우병치료제)  
- 미국 FDA, 유럽EMA 시판 허가 신청 완료  
· 2015 DJSI KOREA 화학부문 1위  
· 스카이셀플루®  
- 2015 메디칼 코리아 차세대 백신 대상 수상
- 2016 · 혈우병치료제 엡스틸라 국내 바이오신약 최초 미국 캐나다 시판 허가  
· 세계 최초 4가 세포배양 독감 백신 '스카이셀플루 4가' 출시  
· DMT 생산 설비 증설(Capa-up)  
· 국내 최초 고기능 2차 전지 전해액 첨가제 개발  
· 동탄 성형가공 랩 확장이전



# CEO Message



SK케미칼 / 사장 김철

金 徹

### 이해관계자 여러분, 안녕하십니까?

SK케미칼에 변함없는 관심과 애정을 가져주시는 이해관계자 여러분께 깊은 감사를 드립니다. 저희 SK케미칼은 올해로 여섯 번째 지속가능 경영보고서를 발간하게 되었습니다. 본 보고서의 발간 목적은 내부 구성원과 외부의 이해관계자에게 SK케미칼의 재무적, 비재무적 성과뿐만 아니라 지속가능경영 활동을 알리고 소통하기 위함입니다.

금번 보고서에서는 당시의 연례 성과와 지속가능경영에 영향을 미칠 수 있는 이슈에 대해 SK케미칼이 어떻게 대응해 왔는지를 공개하고자 합니다. 이를 통해 주주, 고객, Biz. 파트너 등 외부 이해관계자 여러분께 SK케미칼이 추구하는 가치가 제대로 전달되기를 진심으로 기원합니다.

### 첫째, SK케미칼은 기업의 지속가능한 발전을 위해 투명한 윤리경영을 성공적으로 정착시키고자 합니다.

SK케미칼은 기업 본연의 목표인 이윤극대화를 넘어 이해관계자의 행복을 극대화하고 기업의 사회적 책임을 다하기 위해 윤리규범 및 그 실천지침을 제정하여 윤리경영을 적극 실천하고, 공정한 경쟁을 통하여 시장에서 고객의 신뢰를 획득하고자 공정거래 자율준수 프로그램을 도입하여 운영하고 있습니다.

### 둘째, SK케미칼은 지속가능한 글로벌 기업으로 성장하기 위해 Business Model을 새로이 정의하고 있습니다.

SK케미칼은 2005년 이후 폴리에스터, PTA(Purified Terephthalic Acid), PET(Polyethylene Terephthalate) 사업을 매각 및 분할하는 과감한 구조조정 노력과 함께, 친환경 고부가 제품인 PETG(Polyethylene Terephthalate Glycol)와 바이오디젤 사업 투자로 범용 소재 중심의 사업에서 Specialty Chemicals로 Business Model 전환을 이루어냈습니다. 이에 더해, 프리미엄 백신 공장을 완공하여 사업 포트폴리오 고도화의 토대를 마련하고 PPS(Polyphenylene Sulfide), 플라즈마 등 신규 투자사업의 성과가 조기에 실현될 수 있도록 전 임직원이 노력하였습니다. 그리하여 2015년 실적을 저점으로 2016년에는 실적 턴어라운드를 이루어냈으며, 2017년에는 PETG 신규공장 가동, 기술 수출 제품의 로열티 수취 그리고 프리미엄 백신인 대상포진 백신의 판매 개시로 고부가 사업 포트폴리오 가동의 원년이 될 수 있도록 최선을 다하겠습니다.



SK케미칼 / 사장 박만훈

朴 萬 勳

### 셋째, SK케미칼은 우수한 기업문화를 정립하기 위해 뚜렷한 목표의식과 자율성 그리고 Teamwork을 바탕으로 구성원들이 역량을 발휘하며 즐겁게 일할 수 있는 환경을 조성하고 있습니다.

시장 환경이 급속도로 변화되는 상황에서 구성원이 기업의 목표 달성을 위해 즐겁게 업무를 수행하여 지속적으로 성과를 창출할 수 있도록 기업문화를 구축하고 있습니다. 또한, 일할 맛이 나는 일터 환경을 조성하기 위해 구성원들의 여가증진, 다양한 복지제도를 제공하여 구성원의 업무 효율성을 높이고 기업의 경쟁력을 강화시키고자 합니다.

앞으로도 SK케미칼은 화학·제약 분야의 선도 기업으로서 경제적 가치 창출 기반 조성을 위해 끊임없이 노력할 것입니다. 그리하여 윤리적 행동의 실천, 안전과 환경 문제의 해결, 구성원 역량 강화와 기업문화 개선 등 지속가능한 경영을 하는 기업으로 성장하여 미래 성장 가능성을 확보해 나가겠습니다.

저희의 작은 노력이 이 사회를 더욱 행복한 사회로 만들 수 있게 되기를 진심으로 소망합니다. SK케미칼은 이 보고서를 보시는 모든 이해관계자 여러분께서 SK케미칼이 만들어 가는 행복한 사회로의 길에 함께 걸어갈 수 있기를 기원합니다.

감사합니다.

# Business Performance

- 10 Financial Performance
- 12 Green Chemicals Biz.
- 16 Life Science Biz.





# Financial Performance

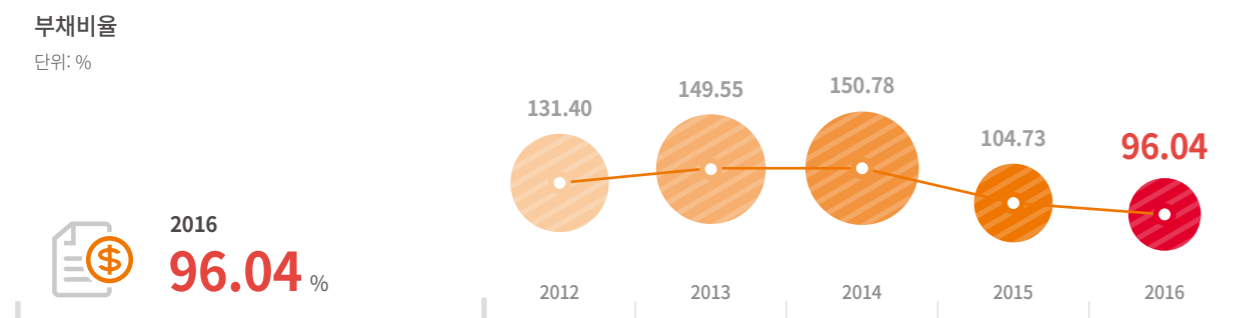
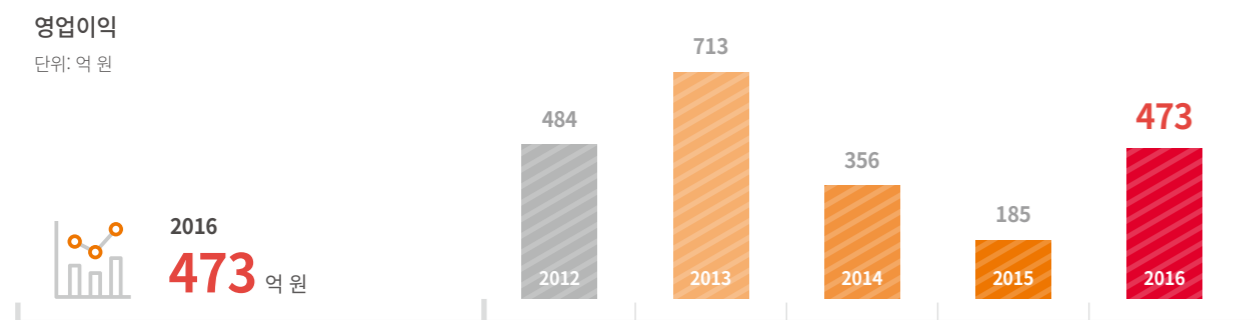
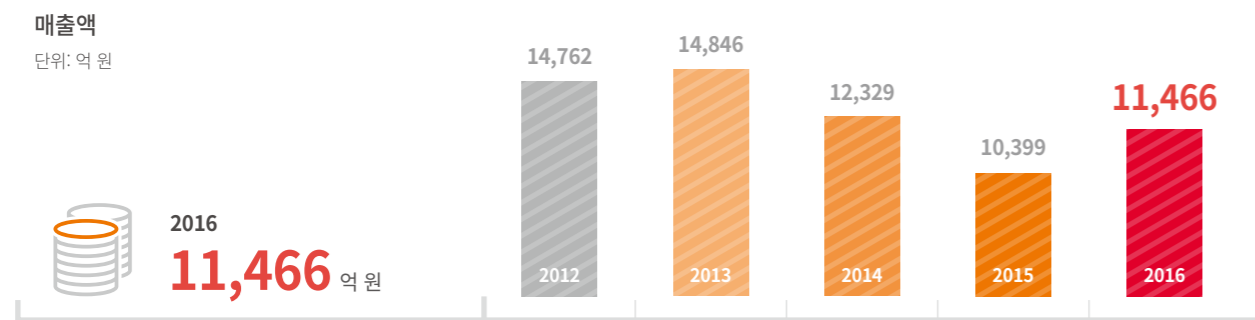
## 2016 실적 Turnaround

SK케미칼은 기존의 Green Chemicals Biz.와 Life Science Biz.를 기반으로 안정적인 수익 창출과 지속적인 성장을 위하여 친환경 분야와 헬스케어 분야를 차세대 육성 분야로 선정하여 사업역량을 집중하고 있습니다. 이를 뒷받침하기 위한 조직체계 구축과 R&D 등 핵심 역량 확보를 위한 사업 구조조정 및 신규 사업 발굴을 진행 중입니다.

성장을 위한 노력을 바탕으로, 2016년에는 코폴리에스터의 완전 생산·완전 판매 체계 달성, 바이오에너지 사업의 원가 경쟁력 확보를 통한 판매 확대, 전자 차원의 지속적인 비용 절감 노력에 힘입어 별도기준 연간 매출 1조 1,466억 원, 영업이익 473억 원의 실적을 달성하며 본격적인 실적 개선의 원년이 시작되었습니다.

아울러, 세계최초 세포배양 4가 독감 백신 판매 개시를 시작으로 백신 사업의 경쟁력을 강화하고, 슈퍼엔지니어링 플라스틱 공장을 성공적으로 가동하면서 핵심 성장 동력들을 가시화하고 성장의 기반을 더욱 공고히 하는 기회를 마련하였습니다.

### 매출 및 영업이익

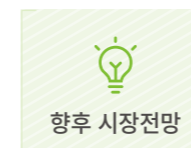


## 2017년 계획 및 전망

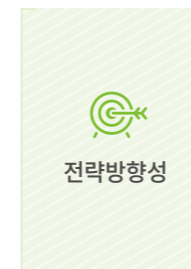
2016년의 경영실적을 바탕으로 2017년에도 Operational Excellence(최적의 운영)으로 운영 탁월성을 높여 기존 핵심사업의 수익성을 극대화하고 안정시켜 나갈 수 있도록 노력하고 있습니다. 또한 신규 투자사업의 조기 성과 달성을 위하여 다양한 방면에서 사업 추진에 박차를 가하는 중입니다.

사업 측면에서는 경영의 전문화와 고도화를 통하여 전자 차원의 생산성을 향상시키고, 기존 주력 사업과 신규 사업의 경쟁력을 근본적으로 강화하고 있습니다. 조직 문화 측면에서는 뚜렷한 목표의식을 설정하고, 자율성과 조직문화를 바탕으로 구성원이 가진 모든 역량을 발휘할 수 있는 환경을 조성하여 발전을 이루고 있습니다. 이러한 노력들을 통하여 SK케미칼의 본원적 경쟁력을 강화하고 미래 성장을 위한 변화와 도전을 계속하고자 합니다.

### GREEN CHEMICALS BIZ.



경영환경 급변과 불안정한 국제 정세로 인한 유가(원료) 및 환율 변동 등 화학산업은 다양한 리스크에 노출되어 있습니다. 하지만, 친환경 제품 및 소재에 대한 수요는 꾸준히 확대되고 있으며, 특히 전기차 수요 증대로 인한 자동차 경량화 추세로 인하여 엔지니어링 플라스틱 소재 및 탄소섬유복합재 등의 본격적 시장 진입을 기대하고 있습니다.

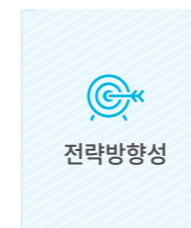


이러한 환경 하에 SK케미칼은 고부가가치 제품을 중심으로 사업 포트폴리오를 재편해 왔으며, PPS(Polyphenylene Sulfide) 상업화 및 합성 폴리에스터 생산설비 증설, 엔지니어링 플라스틱 소재 매출 확대를 중심으로 외부 환경 변화에도 안정적인 수익 창출이 가능한 사업구조로 한 단계 더 나아가는 중입니다. 판매에 있어서도 고부가가치 용도(화장품, 가전제품, 자동차 등) 중심으로 고객 개발 및 판매를 추진하여 산업 트렌드를 주도하고자 노력하고 있습니다. 또한, 친환경·고기능성 수지를 활용하여 고부가 사업으로의 진출을 추진하며, 공급망 관리의 고도화를 통하여 고객 맞춤형 토탈솔루션을 제공합니다.

### LIFE SCIENCE BIZ.



국내 제약 사업은 정부의 약가 관리 및 각종 규제, 윤리·준법 활동 강화 등의 이슈로 국내 시장에서의 치열한 경쟁이 예상됩니다. 국내 제약사들은 이를 보완하고자 제휴를 통한 제품 포트폴리오 확대 및 해외시장 진출을 위한 활동을 활발히 진행할 것으로 보입니다. 최근 2년 간 유래 없는 대규모 기술 수출 계약이 있었지만, 계약 해지에 따른 논란 또한 점화되었습니다. R&D와 관련하여서는 상위사 중심으로 지속적인 투자 강화가 예상되며, 다른 한편으로는 사업다각화도 추진될 것으로 보입니다. 또한, 연구개발 강화에 따른 수익성 악화에 따라 수익성 개선을 위한 내부 효율화 움직임도 증가될 것으로 예상됩니다.



급변하는 환경 및 변화의 속도가 빠른 제약산업에 선제적으로 대응하기 위해 제약(Pharma), 백신(Vaccine), 혈액제(Plasma)의 사업별 전문성을 강화하고 효율성을 향상시키고자 고도화된 조직을 구축하고 있습니다. 또한 제약 사업의 기반 강화, 백신 사업의 연구개발 집중 및 프리미엄 백신의 상용화, 그리고 혈액제 사업의 안정적 생산기반 구축을 바탕으로 하여 시장 경쟁력 확보를 위한 경영 활동을 추진할 것입니다. 또한 국제표준에 부합하는 마케팅, 생산, 연구개발 활동뿐만 아니라 윤리적 의무를 다하여 글로벌 제약사로 발돋움하고 있습니다.

# Green Chemicals Biz.

Green Chemicals Biz.는 세계 최초의 친환경 투명 내열 코폴리에스터 개발, 바이오디젤 및 바이오중유 등 바이오 에너지사업에 대한 독보적인 기술력을 바탕으로 바이오 화학 분야에서 국내 대표기업으로 거듭나고 있습니다.

SK케미칼의 대표적 친환경 코폴리에스터인 에코젠(ECOZEN)과 스카이그린(SKYGREEN)이 미국 친환경인증 기관(C2CPII)으로부터 최고 등급인 '골드' 레벨 인증을 획득하기도 했습니다. SK케미칼은 2013년 글로벌 화학기업 데이진(Tejin)사와 합작해 '이니츠'를 설립하여, 자동차 경량화 소재로 각광받는 슈퍼엔지니어링 플라스틱인 PPS(Polyphenylene Sulfide) 사업을 본격화하였습니다. 또한 국내 최초로 상용화에 성공한 고내열 슈퍼엔지니어링 플라스틱 PCT(Polycyclohexylene Dimethylene Terephthalate) 수지는 2013년 대한민국 10대 신기술에 선정되었습니다.

### 수지

전 세계적으로 코폴리에스터 판매 극대화  
중국 화장품용기 용도 및 유럽 특수필름 용도에서  
대형 공급 계약 체결



### R&D

소규모 종합설비 적극 활용한 차별화 제품 및  
고객 맞춤형 제품 생산 기틀 마련



### 울산 사업장

경영효율성을 위하여 향후 5년간 장기 과제 수행:  
인재 육성 · 안전환경 관리 · 설비 관리의  
마스터플랜을 수립하여 실행하고자 함



## 수지사업

SK케미칼은 2001년에 비스페놀-에이가 없는 고기능성 친환경 소재인 스카이그린을 세계 두 번째로 개발한데 이어 2009년에는 세계 최초 고내열 투명 폴리에스터 수지인 에코젠을 상용화하였습니다. 특히, 에코젠은 코폴리에스터 기반에 바이오 성분을 함유한 플라스틱으로 전세계적으로 SK케미칼만이 상용화에 성공하였습니다.



### 에코젠 바이오매스 함유 폴리에스터 수지

- 석유계 플라스틱의 단점을 보완하면서, 석유기반 원료에 대한 의존도를 낮추어 온실가스 배출량 감축을 실현한 제품
- 투명하고 내구성이 높아 식기세척기, 전자레인지용 용기, 건축용 자재 등으로 활용
- 미국 FDA(Food and Drug Administration)의 FCN(Food Contact Notification) 인증, 한국 바이오소재패키징협회의 바이오플라스틱 1호 인증 등을 획득



### 스카이그린 고기능성 친환경 소재

- 2001년 세계에서 두 번째로 개발한 비스페놀-에이가 없는 친환경 고부가가치 플라스틱 소재를 스카이그린 제품으로 상업화
- 화장품 용기, 전자 부품, 건축자재 등 다양한 산업 분야에서 사용되고 있으며, 주력 사업으로 육성 중

## 바이오소재

바이오소재는 생물자원 원료로 만들어지는 연료로, 기존의 석유계 물질을 대체할 수 있는 각광받는 소재입니다. 바이오소재 사업은 친환경 제품을 선호하는 소비자의 수요 증대와 각국 정부의 신소재 육성 정책 시행에 따라 매년 10%의 높은 성장률로 성장하며, 2020년 약 80조 원의 시장이 열릴 것으로 기대하고 있습니다. SK케미칼도 국내 인프라 구축에 힘쓰는 한편, 미국과 유럽 바이오디젤 시장 진출을 위한 인증 및 등록을 준비하고 있습니다.

### 바이오디젤의 친환경성

77% 이상 분해  
자연상태 28일 경과 시

### 식물 재흡수

연소 시 발생 이산화탄소

2.2 톤

바이오디젤 1톤 당 이산화탄소 경감

### 바이오디젤 친환경 대체에너지

- 동 · 식물성 자연계 유지(지방)를 메탄올과 반응시켜 얻는 친환경 대체에너지
- 독자적 생산공정을 개발하고 우수한 품질의 바이오디젤 에코프라임을 국내 주요 정유사에 공급하고 있으며, 발전용 바이오중유 분야로 사업을 확장 중

### 바이오플라스틱 및 바이오케미칼 친환경성 및 인체적합성 우수 제품

- 식물 유래 자원 등의 재생가능한 물질인 바이오매스를 원료로 이용하여 화학적 또는 생물학적 공정을 거쳐 생산되는 플라스틱과 화학물질
- 바이오플라스틱과 바이오케미칼 제품을 미래 성장동력 후보로 선정하고 제품의 개발 및 상업화에 주력





### 고기능소재

SK케미칼은 엔지니어링 플라스틱 및 접착·코팅용 수지 등 부가가치가 높은 고기능성수지 사업을 적극 추진하고 있습니다. 엔지니어링 플라스틱 사업은, 2013년 글로벌 화학기업 데이진(Teijin Limited)과 합작회사 이니츠를 설립해 슈퍼엔지니어링 플라스틱인 PPS (Polyphenylene Sulfide)를 상업화하였으며, 뛰어난 열안정성을 보유한 엔지니어링 플라스틱인 PCT(Polycyclohexylene DimethyleneTerephthalate)를 국내 최초로 개발하는 등 다양한 레진 보유를 통해 컴파운딩 사업 확대를 도모하고 있습니다. 접착·코팅용 수지 사업은, 1980년대 중반부터 친환경 폴리에스터 수지를 시작으로 분체도료용 수지, 자외선(UV) 경화형 수지, 에폭시 수지 등 다양한 포트폴리오를 확보하였으며, 국내에서 축적된 역량을 기반으로 2005년 중국(소주)에도 생산 기지를 두어 사업을 지속적으로 확대해 나가고 있습니다.

### Engineering Plastics



#### 에코트란 세계 최초 무염소 소재 슈퍼엔지니어링 플라스틱(PPS)

- 슈퍼엔지니어링 플라스틱의 일종으로 뛰어난 내열성, 내약품성과 난연성을 바탕으로 전기·전자 부품과 자동차 부품에 사용
- 기존의 PPS와 달리 원료·생산·제품 모든 요소에서 유해물질인 염소와 용매의 사용을 배제하여 친환경성을 갖춘 세계 최초의 무염소 PPS 소재
- 울산 사업장에 전용 생산라인 구축 및 2016년 상업생산 시작



#### 스카이퓨라 PCT 소재 슈퍼엔지니어링 플라스틱

- PCT 소재인 스카이퓨라는 열안정성 및 반사율, 내광성 등이 우수해 TV나 조명용 LED 반사판에 사용되며, SMT 커넥터 등 전기·전자 부품 소재로 사용이 확대
- 2013년 해당 기술력을 인정받아 '대한민국 기술대상'에서 산업통상자원부 장관상과 10대 신기술 인증 획득



#### 스카이펠 TPEE 소재 폴리에스터 기반 엘라스토머(Elastomer)

- TPEE(Thermoplastic ether-ester elastomer) 소재인 스카이펠은 고무와 플라스틱의 특성을 동시에 발휘하는 다양한 기능을 가진 탄성 소재
- 낮은 마찰 계수, 상온·저온의 유연성, 우수한 내화학성을 특징으로 전선피복에 사용되거나, 반복탄성, 충격흡수 및 높은 기계적 강도를 바탕으로 자동차 가로바(Roof rack), 침대 스프링, 탄성섬유 의자 등에 사용
- 자동차분야, 단섬유(Stable Fiber) 등 사업영역을 확대



#### 스카이트라 친환경, 고기능성을 갖춘 컴파운딩 제품

- 컴파운딩 브랜드인 스카이트라는 SK케미칼이 생산하는 친환경, 고기능성 수지를 기반으로 한 제품으로, 다양한 고객의 니즈를 충족시킬 수 있는 솔루션을 제공
- 자동차, 토목건축, 전기·전자, 생활환경 등의 사업에 제품 공급

### Coating&Adhesive



#### 스카이본 접착제용 폴리에스터 수지

- 유연성과 탁월한 접착력으로 코일 코팅, 캔 코팅 분야에 널리 사용
- 환경호르몬이 검출되지 않는 친환경적 특성으로 인해 최근 다양한 분야의 접착제와 코팅용 수지로 사용
- 2005년부터는 중국에 SK화공유한공사(소주)를 설립하여 접착제 관련 제품을 생산 및 판매

#### 크릴코트(Crylcoat) 분체도료용 수지

#### 에베크릴(Ebecryl) 자외선(UV) 경화형 수지

- 분체도료용 수지는 자동차용 휠(Wheel), 가전제품 케이스 등 금속표면 도장에 사용
- 자외선 경화형 수지는 플라스틱, 목재 등의 코팅 및 접착에 사용



### 복합소재

SK케미칼은 강화섬유와 탄소섬유를 결합시킨 복합소재인 프리프레그(Prepreg)를 생산하고 있습니다. 탄소섬유는 알루미늄보다 가볍고 강철보다 단단한 섬유로 우주선과 항공기에 사용되어 왔으며, 자동차 차체 및 풍력발전기의 날개(블레이드) 경량화를 위한 대안으로 주목받고 있습니다. 2012년 SK케미칼은 미쓰비시 레이온(Mitsubishi Rayon Co., Ltd.)과 원료 공급에 대한 전략적 사업협력을 진행하였습니다.



#### 스카이플렉스 탄소섬유 복합소재 프리프레그

- 골프채, 낚시대, 자전거 등 스포츠 레저 분야부터 항공기, 자동차, 산업용 로봇 등 첨단 산업 제품의 부품 소재로도 활용
- 최근에는 풍력발전용 블레이드, 콘크리트 구조물 보강재 등으로 활용도가 확대됨



#### 고순도 용매·디스플레이용 화소재료 반도체용 프리커서(Precursor)

- 기기분석, 초정밀 화학제품 합성, 전자 및 바이오 테크놀로지 산업에 사용되는 고순도 용매는 미국 허니웰(Honeywell International, Inc.)과의 기술제휴 및 SK케미칼의 자체 기술력을 기반으로 개발
- 유기합성 기술을 바탕으로 한 퀀텀닷(Quantum Dot), OLED(Organic Light-Emitting Diode, 유기발광다이오드) 화소재료 및 LCD 등의 디스플레이용 소재를 비롯해 반도체용 프리커서 및 식각액(Wet Chemicals) 생산 및 개발을 진행 중

# Life Science Biz.

Life Science Biz.는 질병의 예방부터 치료까지 헬스케어 통합 솔루션을 제공하고 있으며, 신약 개발과 세계시장 진출에 꾸준히 힘쓰고 있습니다.

지난 2008년 프리미엄 백신을 차세대 성장 동력으로 선정 한 뒤, 2011년 판교에 친환경 연구소 에코랩, 2012년 안동에 최첨단 백신공장인 L House를 완공했습니다. 또한 2014년에는 사노피 파스티르와 차세대 폐렴구균 백신 공동 개발 및 수출 계약을 체결하였으며 2015년에는 국내 최초(성인용), 세계 최초(소아용) 세포배양 3가 독감 백신 ‘스카이셀플루’를 출시하고, 2016년 세계 최초의 세포배양 4가 독감 백신인 ‘스카이셀플루 4가’를 출시하였습니다. 또한 호주 제약사인 CSL사에 기술 수출한 A형 혈우병 치료제 엡스틸라는 2016년 미국 FDA(Food and Drug Administration)와 캐나다, 2017년 유럽 EMA(European Medicines Agency) 및 호주, 스위스 등으로부터 시판 허가를 받았으며 국내 기술 기반의 바이오 신약 중 최초로 미국과 EU(European Union) 등 해외 주요 시장에 진출하였습니다.

**제약(Pharma)**  
 혈우병 치료제 ‘NBP601(엡스틸라)’  
 국내 개발 바이오 신약 중 최초  
 미국 FDA 및 유럽 EMA 등 시판 허가 획득

**백신(Vaccine)**  
 세계 최초 4가 세포배양 독감 백신  
 ‘스카이셀플루 4가’ 출시 및 성공적 마케팅

**혈액제(Plasma)**  
 SK플라즈마 안동 분획센터 신공장 건축사용  
 승인 획득 및 상업운전을 목표로 허가 준비 중



## 제약(Pharma)

제약(Pharma) 부문은 1999년 국내 최초 신약 ‘선플라’ 개발에 성공한 이래, 2002년 국내 천연물 신약 1호 ‘조인스’, 2007년 국제 발기력 지수 1위인 발기부전치료제 ‘엠빅스’, 2011년 세계 최초의 필름형 발기부전치료제인 ‘엠빅스에스’를 연이어 개발·출시 하였습니다. 제형 개발 기술에 있어서는 필요한 양의 약물을 효과적으로 전달하는 약물전달체계(DDS: Drug Delivery System) 기술에 강점을 가지고 있으며, 우수한 약물 전달기술을 적용한 패취형 관절염치료제 ‘트라스트’를 출시하여 대한민국 대표 브랜드로 성장시켰습니다.

또한 치매치료제 패취 ‘SID710’은 2013년 유럽 내 최초 제네릭으로 판매 승인을 획득하여 유럽에서도 기술력을 입증하였고, 2016년에는 미국 FDA 시판 허가를 신청하며 해외 진출을 확대해 나가고 있습니다.

제약 부문은 자체 연구개발 역량을 바탕으로 혁신적 신약개발 및 특허·제제기술을 활용한 개량신약 개발과 함께 자사 역량과 부합하는 다양한 제휴 활동을 통해 제품 포트폴리오를 확대해 나갈 것입니다.



### 엠빅스(에스)

세계 최초 필름형 발기부전치료제  
국제발기력지수(IIEF) 1위의 강력한 효능



### 조인스

국내 최초 천연물 신약  
국내 최초 천연물 신약으로 진통 효과, 낮은 부작용 및 연골조직 보호 효과를 입증한 약물



### 트라스트

강력한 무릎관절염 치료 효과  
관절 부위에 직접 붙이는 방식으로 복용약의 부작용은 최소화하고 치료 효과를 극대화



### 기넥신-에프

은행잎 혈액순환개선제 1위 브랜드  
특허기술로 약효를 극대화, 발매 첫해 매출 100억 원을 돌파하여 국내 1등 브랜드 달성



### SID710

패취형 치매치료제  
2013년 유럽 내 첫 번째 엑셀론 패취 제네릭 허가를 획득, 동일 성분 제네릭 중 유럽 시장 점유율 1위 달성, 2016년에는 미국 FDA 시판 허가를 신청하여 해외 시장진출을 가속화 중



### NBP601(엡스틸라)

유전자재조합 바이오 신약 혈우병치료제  
2009년 호주 CSL사에 기술 수출한 국내 최초 유전자재조합 바이오 신약 혈우병치료제, 국내 개발 바이오 신약 중 최초로 미국 FDA, 캐나다, 유럽 EMA 시판 허가를 획득



### 백신(Vaccine)

국내 백신시장은 약 7,000억 원(2014년) 규모이며, 국가필수예방접종의 범위 확대 및 의료서비스의 패러다임 변화에 따라 연평균 8% 이상의 성장이 기대됩니다. 그러나 국내에 유통되는 프리미엄백신의 대부분은 다국적 제약사 제품으로, 정부는 백신의 자급률을 높이기 위한 계획을 발표하고 지원을 확대하고 있습니다.

SK케미칼은 2006년 일찍이 자체 개발 백신의 연구를 시작하였으며, 2014년 글로벌 백신기업인 사노피 파스퇴르(Sanofi Pasteur SA)와 차세대 폐렴백신 공동연구개발 계약을 체결하였습니다. 또한 국내 최초 세포배양 기술 적용 3가 독감 백신 개발(2014년), 세계 최초 4가 세포배양 독감 백신 개발(2015년) 등 다수의 프리미엄 백신 제품 개발이 진행 중입니다.

2016년에는 ‘스카이셀플루 4가’를 성공적으로 출시·판매한 데 이어, 추가적인 프리미엄백신의 발매를 위해 연구개발 중이며, 대상포진백신 ‘스카이조스터’의 허가 획득과 성공적인 발매(2017년)를 추진하고 있습니다. 이와 함께 스카이셀플루의 글로벌 진출을 위해 WHO 사전적격심사를 신청할 것이며, 2018년 인증 획득을 목표로 하고 있습니다. 백신(Vaccine) 사업부문은 글로벌 수준의 백신 생산시설을 통하여 국가의료산업 발전과 백신주권 확립을 위해 노력할 것입니다.

#### 스카이셀플루 국내 최초 세포배양 독감 백신

- 성인용으로는 국내 최초, 소아용으로는 세계 최초로 상용화에 성공한 세포배양 독감 백신
- 동물세포를 기반으로 만들어 생산기간이 단축되며(2-3개월), 조류인플루엔자 유행 및 유정란 부족과 무관하게 안정적인 공급이 가능하다는 장점을 갖춘

#### 스카이셀플루 4가 세계 최초 세포배양 독감 백신

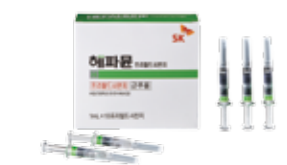
- 세계 최초로 세포배양 기술로 상용화한 4가 독감 백신
- 차세대 기술을 접목한 백신으로, A형 2종과 B형 2종 등 사람에게 유행하는 4종의 독감바이러스를 모두 예방 가능

#### 티디백신 성인용 흡착 파상풍 예방접종 백신

- 청소년과 성인의 예방접종을 위한 백신으로서 수산화알루미늄에 정제된 파상풍 독소이드와 디프테리아 독소이드를 가하여 제조된 현탁제형 백신

#### 헤파문 유전자재조합을 통한 B형 간염 백신

- B형 간염 바이러스의 표면항원 유전자를 분리, 효모세포를 이용하여 첨단 유전자재조합 공법으로 제조된 B형 간염 백신
- 인체 유래의 물질을 사용하지 않으므로 혈액으로 전염되는 질병의 위험을 배제한 안전한 백신



### 혈액제(Plasma)

SK케미칼은 신성장동력 중 하나인 혈액제(Plasma) 사업의 전문화와 고도화를 위하여 2015년에 자회사 SK플라즈마를 출범시키고, 국내 수요 충족을 넘어 글로벌 시장에서 다국적 기업들과 어깨를 당당히 겨룰 수 있는 기반을 갖추고 있습니다.

최근에는 안동시에 신규 혈액제 분획센터를 건설하여 시험가동 중에 있습니다. 또한, 이집트 국가 입찰에 성공하였으며, 향후에도 성장 잠재력이 있고 시장점유율 확대 가능성이 높은 신시장에 선택하고 역량을 집중하여 독과점적 지위 구축을 통해 안정적인 수익을 창출하고자 합니다. SK플라즈마는 그간 진행해 온 혈액제 사업의 수행 능력, 독자적 원천 기술, 그리고 마케팅 능력을 기반으로 수익성을 강화해 나갈 것입니다.

#### 정주용 헤파볼린에스엔 주 B형 간염 사람면역글로불린

- 간이식 환자의 B형 간염 재발을 예방하기 위하여 정맥 주사하는 의약품
- 혈액유래 바이러스들을 효과적으로 불활화 및 제거하였으며, 다기관 3상 임상시험을 통해 유효성 및 안전성을 입증



#### 에스케이알부민 주 사람혈청알부민

- 화상, 신중후군 등으로 인한 알부민 상실이나 간경변증 등 알부민 합성저하에 의한 저알부민혈증, 출혈성 쇼크의 치료를 위하여 정맥 주사하는 의약품
- 건강인의 혈장을 원료로 하여 고순도로 정제한 알부민을 사용·제조하였으며, 60°C에서 10시간 동안 열처리하여 바이러스의 전이를 방지한 제제



#### 리브감마에스엔 주 고순도 IgG 함유 사람면역글로불린

- 저(무)감마글로불린혈증, 특발혈소판감소자색반병, 길랑바레 증후군 및 가와사키병의 치료를 위하여 정맥 주사하는 의약품



#### 에스케이항트롬빈III 주 500단위 농축사람항트롬빈III

- 선천성 항트롬빈III 결핍에 기인하는 혈전색전합병증 및 후천성 항트롬빈III 결핍의 예방 및 치료를 위하여 정맥 주사하는 의약품



#### 테타볼린에스엔 주 항파상풍사람면역글로불린

- 파상풍의 잠복기 초기에 사용하여 파상풍 발생을 예방하거나 파상풍 발생 후 증상을 경감시키기 위해 근육 주사하는 의약품





# Operational Excellence

- 22 SK케미칼의 전사적 시스템
- 24 지배구조 확립
- 26 컴플라이언스 준수
- 28 R&D 투자 확대
- 32 제품: 물질 및 품질 관리
- 36 사업장: 안전 및 친환경 경영



# SK케미칼의 전사적 시스템

SK케미칼은 Operational Excellence(최적의 운영)과 Sustainable Contribution(지속가능한 기여)를 통하여 지속가능한 경영을 추진하고 있습니다. 연구개발 단계부터 생산 및 고객만족에 이르기까지 직간접적인 경제 활동을 통하여 지속가능한 가치를 창출하고 사회, 환경적으로 기여하며, 다양한 이해관계자와 이를 공유합니다.

**Operational Excellence**

**운영 체계**

기업지배구조와 리스크 관리를 통한 지속가능한 경영 활동

**R&D**

최근 3년 평균 매출액 대비 6.2%를 연구개발 분야에 투자하고, 각종 소재의 고도화 및 백신, 의료제품의 상용화 연구 추진

**제품**

원료부터 제품생산 및 사후관리까지 제품수명주기를 통합적으로 관리하여 품질이 우수하고 사용하기에 안전한 제품 생산

**사업장**

구성원이 안전하게 일할 수 있는 사업장 및 공정 관리 및 친환경 프로세스 도입

**고객만족 · 동반성장**

고객만족을 위한 사후서비스 및 고객의 목소리 청취(VOC)와 협력사와의 동반성장

**사회공헌**

다양한 사회적 필요를 만족시키는 지역사회 참여활동

**구성원**

구성원의 일과 삶의 균형을 증진 시키고 직장 내 생애주기를 고려한 인사관리체계 운영

**Sustainable Contribution**

- 지배구조 확립
- 컴플라이언스 준수
- R&D 투자 확대
- 제품: 품질 및 품질 관리
- 사업장: 안전 및 친환경 경영



# 지배구조 확립

**이사회 구성**  
2017년 3월 기준

 <p><b>최창원 부회장</b> 대표이사 부회장 최대주주 본인</p>	 <p><b>김철 사장</b> 대표이사 사장(GC) 경영위원회 · 사외이사후보추천위원회</p>	 <p><b>박만훈 사장</b> 대표이사 사장(LS) 경영위원회</p>	
 <p><b>오영호 이사</b> 이사회 의장</p>	 <p><b>최정환 이사</b> 감사위원회 · 사외이사후보추천위원회</p>	 <p><b>박상규 이사</b> 감사위원회 · 사외이사후보추천위원회</p>	 <p><b>안덕근 이사</b> 감사위원회 · 사외이사후보추천위원회</p>

## 이사회 구성

당사는 독립성과 투명성에 기반한 의사결정 및 기업경영을 실천하기 위해 사외이사가 과반수 이상을 차지하도록 사내이사 3인과 사외이사 4인으로 이사회를 구성하고 있습니다. 또한 산업, 경제, 법률 분야의 전문가들을 사외이사로 구성하여 의사결정의 전문성을 확보함으로써 주주 및 투자자의 이익 극대화와 동시에 모든 이해관계자들의 권리 보호 및 회사의 장기적인 성장을 목표로 하고 있습니다.

## 이사회 운영

매월 1회 이상 이사회 개최를 원칙으로 하여 주주 및 구성원의 의견을 보다 원활하게 파악하고 경제 · 환경 · 사회 각 부문에 대한 성과를 정확하게 측정할 수 있도록 하고 있습니다. 이사회 개최 일시와 장소 및 논의안건, 보고사항 등은 이사회 사무국을 통해 이사회 개최 5일 전 각 이사에게 공지하고 있습니다. 2016년 이사회는 총 10회 개최되었으며, 중요 안건에 대한 철저한 검증과 세계 경제 현황 및 국내 시장 상황을 고려한 대처 방안을 토의하는 과정을 거쳐 의결하였습니다.

<b>2016</b>	
이사회 개최회수	<b>10</b> 회
부의안건	<b>13</b> 건
가결안건	<b>13</b> 건
-----	
사내이사 참석률	<b>90</b> %
사외이사 참석률	<b>83</b> %

SK케미칼의 전사적 시스템  
**지배구조 확립**  
컴플라이언스 준수  
R&D 투자 확대  
제품: 물질 및 품질 관리  
사업장: 안전 및 친환경 경영

## 이사회 산하 위원회

당사는 총 3개의 이사회 산하 위원회를 설치 및 운영함으로써 이사회의 투명성과 효율성을 제고하고 있습니다. 특히, 효과적인 감사 기능의 수행을 위해 지적 사항에 대한 신속한 보고와 시정조치를 실시하며 장부, 재무제표 등 관련 서류의 검토, 대조 및 실사 업무 수행 시 적절한 절차를 따르고 있습니다.

경영위원회	사외이사후보추천위원회	감사위원회
사내이사 2명	사내이사 1명, 사외이사 3명	사외이사 3명
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 경영에 관한 사항의 심의 및 의결</li> <li>· 회사발전을 위한 경영성과 제고방안 수립</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 주주총회서 선임할 사외이사 후보 추천</li> <li>· 후보 추천을 위한 위원회의 구성 및 운영에 관한 사항 논의</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 회사 등의 감사계획 수립, 집행, 결과 평가, 사후조치, 개선방안 제시</li> <li>· 법령, 정관 및 이사회가 위임한 사항 감사</li> </ul>

## 이사회 의안의 체계적 심사 수행

SK케미칼은 책임 있는 의결활동을 강화하고자 각 이사회 또는 위원회 개최에 앞서 의안에 대한 사전 설명 및 논의 절차를 진행하여 상정될 의안에 대한 사외이사의 실질적 심사가 이루어질 수 있도록 하고 있습니다. 이와 같은 절차를 통해 각 사외이사는 충분한 사전검토를 바탕으로 본 회의에서 의안에 대한 판단을 내리고 있습니다.

## 이사회 독립성 및 투명성 강화

당사는 전원이 사외이사로 구성된 감사위원회를 운영함으로써 대외적으로 투명성을 확보함과 동시에 대내적으로 이사회의 독립성을 강조하고 있습니다. 또한 이사 선출 시 주주총회에서 선임할 이사 후보자는 이사회(사내이사) 및 사외이사후보추천위원회(사외이사)가 선정하여 주주총회에 제출할 의안으로 확정하여 독립성을 확보하고 있습니다. 이 때 사외이사후보추천위원회(사내이사 1명, 사외이사 3명)에서는 후보자들의 경력 및 경제, 환경, 사회적 전문분야를 고려한 후 상법 및 상법 시행령 등 관련규정에 명시된 결격 사유 해당 여부를 심사합니다.

## 주주 및 투자자 의견 반영

매년 주주총회를 통해 대표이사는 주주에게 경영 현황을 보고하는 동시에 주요 의사결정 및 경영과 관련된 의견을 청취하고 있습니다. 투자자의 이익과 관련된 주요 경영사항은 금융감독원 전자공시시스템, 한국거래소 및 SK케미칼 공식 홈페이지를 통해 공시하고 있으며, 총회에서 제기된 주주의 의견은 이사회와 경영진의 충분한 토의 과정을 거쳐 경영 전반에 반영하고 있습니다.



# 컴플라이언스 준수

컴플라이언스는 지속가능한 가치 창출과 건전한 기업경영의 핵심요소입니다. SK케미칼은 컴플라이언스의 중요성을 인지하고, 윤리·준법경영과 공정거래, 규제대응을 포괄적으로 수행하고 있습니다. 이를 위하여 전사적 시스템과 프로그램을 운영하며, 구성원 모두가 윤리·준법의식을 내재화하고 있습니다.

## 윤리·준법경영

### 윤리경영 실천력 강화

공정하고 투명한 윤리 제도와 문화 확산을 위해 SKMS실천요강, 윤리규범, 실천지침 등을 통해 기업윤리의 기준이 되는 구체적인 구성원 행동지침을 제시하고 있습니다. 윤리경영 실천력 강화를 위해 진단 설문을 실시하고, 온라인 교육 및 리더 중심의 윤리 실천 워크샵을 실시하여 전체 구성원의 윤리경영 실천수준을 제고하고 있습니다.

또한 윤리경영부문의 실행력을 강화하고, 부정청탁금지법 관련 업무와 윤리상담 및 제보 업무를 처리하고 있습니다. 공정하고 자유로운 경쟁 촉진 및 유지를 위해 '공정거래자율준수 프로그램(Compliance Program)'을 운영하고 있으며, 공정거래 유관부서 실무자들이 체크리스트를 통해 법률 위반 가능성이 높은 사안의 경우, 사내 전문부서와 사전에 상담하는 등 내부감시시스템을 운영하고 있습니다.

CEO 직속의 자정위원회는 윤리경영 차원에서 자율적으로 내부 점검을 실시하고 있으며, 2016년 1월에 Green Chemicals 사업과 Life Science 사업 모두 컴플라이언스 관련 팀을 신설하여 윤리경영 활동을 한층 더 강화하고 있습니다.

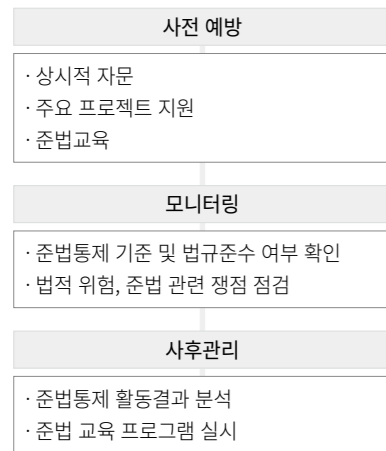
### 준법지원활동 체계화

이사회는 공정거래자율준수 프로그램과 연계된 준법지원인 제도를 운영하며, 윤리경영부문장을 준법지원인으로 선임하였습니다. 또한, 법무실장을 공정거래 자율준수관리자로 선임하여 공정거래자율준수 프로그램의 교육과 사후점검을 실시하여 구성원의 자발적 법규 준수를 장려하고 있습니다. 또한, 이사회 결의로 준법활동 최고 규정인 준법통제 기준을 제정 및 시행하고 있으며, 이에 따른 준법교육과 준법통제 기준 준수 여부를 모니터링하여 연 1회 이사회에 보고합니다.

### 윤리·준법 제보에 대한 자율점검 실시

2016년에 윤리·준법 관련 접수된 온라인 제보는 총 3건이었으며, 이에 대한 적절한 답변과 안내 조치를 즉시 실시하였습니다. 2016년 자율점검 실시 결과 발생된 위반 사항은 없었으며, SK케미칼의 윤리경영에 대한 자정 노력을 통하여 건전한 기업문화를 확산하고 사회적 책임을 이행하고 있습니다.

#### 준법지원활동 프로세스



## 환경 규제 대응

2016년에는 '온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률(온실가스 배출권거래제, 연간 수십억 원 배출권 구입 또는 과징금)'로 인한 첫 온실가스 배출권 구매가 이루어졌으며 '환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률'의 시행에 따라 환경책임보험(최대 300억 원 보장)에 가입하는 등 환경법규의 재무적 영향이 본격화 되었습니다.

2017년에는 '환경오염시설의 통합관리에 관한 법률'이 시행됨에 따라 당사에서도 업종별 유예기간 등을 고려하여 환경 인허가를 단계적으로 통합하며 해당 법률에 대응하고 있습니다.

### 경영진단

SK케미칼은 본사 및 자회사에 대한 자체 경영진단을 추진하고 있습니다. 경영진단은 경영 일반현황, 투자 현황, 경영계획, CEO 보고자료, 경영실적 및 재무 자료, 내부관리규정 운영 실태 등 경영활동 전반에 걸쳐 이루어지고, HR, 재무, 법무, R&D, 생산, 영업, IT 등 직무 별로 나누어 진행될 예정입니다.

경영진단과 함께 내부통제시스템 및 내부 규정에 대해서도 지속적으로 안내하고 있습니다. 본 경영진단은 향후 성장 과제에 대한 진행 현황 점검 및 사업별 본원적 경쟁력과 내부 통제, 사업리스크 점검을 통한 가치 창출을 지원하기 위함입니다.

SK케미칼은 그룹차원의 경영진단을 목적으로 2016년 12월부터 2017년 1월에 걸쳐 SK 화공(소주)유한공사에 대한 자체 경영진단을 실시하였습니다. 진단 영역은 구매·재고, 매출·채권, 예산·비용, 계약·인장 등으로 구분하여 진행하였습니다. 2017년에는 재고 및 임·가공에 대한 경영진단과 해외법인 1곳에 대한 경영진단을 실시할 계획입니다.

## 공정거래

### 공정거래 편람 제작 및 배포

구성원이 공정거래법, 하도급법, 미국 해외부패방지법(FCPA, Foreign Corrupt Practices Act), 영국 뇌물수수법(Bribery Act)을 포함한 국내외 부패방지 법령을 준수하고, 법적·윤리적 기준에 따라 사업을 수행할 수 있도록 공정거래 자율준수 편람을 개정하고 공정거래 자율준수관리자를 새로 선임하였습니다. 또한 제약 사업부문(LS) 마케팅 관련 편람을 새로 마련하여 구성원에게 공유하였습니다.

### 공정거래 교육 실시

구성원의 공정거래자율준수 인식 확산 차원에서 매년 공정거래 교육을 실시하고 있습니다. 2016년에는 새로 시행된 부정청탁 및 금품 등 수수의 금지에 관한 법률, 개정 대리점법에 대한 교육이 이루어졌습니다. 이외에도 전 구성원을 대상으로 공정거래 관련 소식, 관련 법령 제·개정 소식을 수시로 공유하고 있습니다.

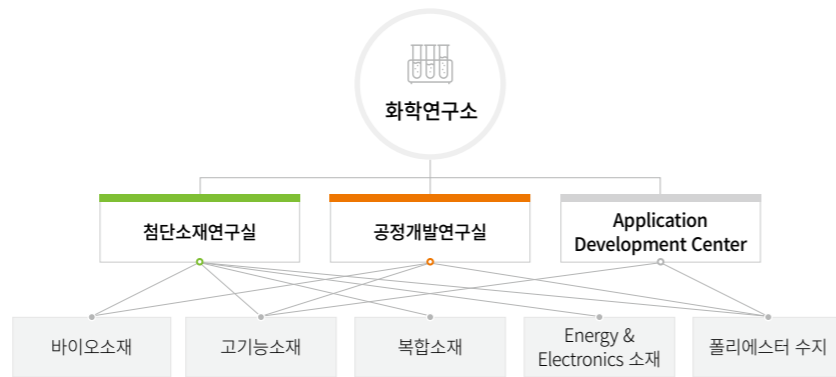
# R&D 투자 확대



## Green Chemicals 연구 · 개발

### 연구 · 개발 전략

화학연구소는 코폴리에스터 분야에서 세계 최고가 되기 위한 기술경쟁력 강화와 슈퍼엔지니어링 플라스틱 상업화를 위한 박차를 가하고 있습니다. 아울러 유기합성 기술을 활용한 디스플레이 소재, 2차 전지 전해질 연구와 신규 바이오소재 등 새로운 성장동력을 발굴하기 위한 연구개발을 수행하고 있습니다.



### 연구 · 개발 성과

화학연구소는 1980년 설립 이후 세계 두 번째 코폴리에스터 상업화, 친환경 슈퍼엔지니어링 플라스틱 개발, 국내 바이오디젤 시장점유 1위 등의 업적에 핵심적으로 기여해 왔습니다. 그 외에 SK케미칼이 개발한 다양한 기술은 다음과 같습니다.

#### 기술 및 제품 개발

- 생분해성 지방족 폴리에스터 수지
- 폴리에스터 접착제
- 용기(Bottle)용 PET(Polyethylene Terephthalate) 수지
- 에코젠® · 스카이그린® 친환경 C2C 인증
- 친환경 슈퍼엔지니어링 플라스틱 에코트란
- 친환경 투명 내열 코폴리에스터(에코젠®) 미국 FDA(Food and Drug Administration)의 FCN(Food Contact Notification) 인증
- 고기능 슈퍼엔지니어링 플라스틱 PCT (Polycyclohexylene Dimethylene Terephthalate)
- 슈퍼캡 전해액
- 디스플레이 광흡수제
- 바이오디젤 생산기술
- OAT(Organic Acid Technology) 엔진 냉각제 기술 라이선스
- 고내열 프리프레그
- 전자재료용 유기 반도체 물질
- 친환경 수용성 OPV(Overprint Varnish)
- 신규 토너용 바인더
- CHDM(CycloHexane DiMethanol)의 상업 생산 기술
- 고내열, 프로파일용 친환경 고기능수지 스카이그린®
- 친환경 퀴텀닷 프리커서
- LED 소재용 PCT 수지
- 무연 표면실장기술(Lead-free SMT) 커넥터용 PCT 컴파운드
- 전자레인지 오븐용기용 PCT 컴파운드
- 열가소성 폴리에스터 엘라스토머 TPEE(Thermoplastic ether-ester elastomer)
- 자동차 경량화 부품용 복합소재
- 저온경화형 분체도료용 폴리에스터 수지

## 2016년 연구 · 개발 주요성과

### ● 수축 필름용 수지 개발

PVC(Polyvinyl Chloride) 수축 필름 대비 친환경 소재인 PETG(Polyethylene Terephthalate Glycol)를 개질하여 PVC보다 수축률이 대폭 상승한 제품을 개발하였습니다.

### ● 에코젠 제품 다양화

1리터 이상 대용량의 내용물을 담을 수 있고, 기존 제품 대비 충격강도가 대폭 향상된 손잡이 물병용 수지를 개발하였습니다. 자체적으로 손잡이가 구현된 물병은 통상 압출제병공정(Extrusion Blow Molding Process)으로 제작되며, 금번 개발된 손잡이 물병용 에코젠 신제품은 압출제병공정에 적합한 고분자 물질 및 성형성을 제공합니다.

### ● 납이 없는 SMT 커넥터용 PCT 컴파운드 개발

세계에서 두 번째로 개발에 성공한 엔지니어링 플라스틱 PCT의 우수한 내열성과 전기적 특성을 살려 차량용 커넥터 용도로 상업화에 성공하였습니다. SK케미칼의 PCT 컴파운드는 충분한 내열도를 보유하고 있으며, 커넥터 제조 시에 환경에 유해한 납을 사용하지 않습니다.

### ● 친환경 바이오 폴리올 PO3G(ECOPROL) 상업화

친환경적인 옥수수당 유래 폴리올인 PO3G를 개발하여 인조피혁용 폴리우레탄 원료로 상업화에 성공하였습니다. PO3G는 자동차 경량화 부품소재에도 활용될 수 있어 향후 고성장이 예상되는 제품입니다.

### ● 탄성섬유용 엘라스토머 수지 개발

PET 또는 경도가 서로 다른 엘라스토머를 복합방사하여 탄성부직포, 고급 메쉬 의자, 경량 스포츠화 제조에 필요한 수지를 개발하였습니다. 섬유용 탄성을 활용하는 기능성 소재로서 향후 자동차, 가구분야로 확대할 계획입니다.

### ● 풍력용 후물 프리프레그 개발

저온 경화형 프리프레그를 개발하고 제조기술을 확보하여 풍력발전기 블레이드 구조물 및 고부가 요트 구조물 등 산업용 부품으로의 용도전개를 기대 중입니다.

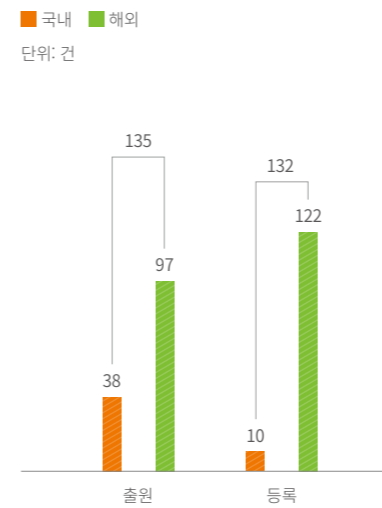
### ● 저온경화형 분체도료용 폴리에스터 수지 개발

무독성의 저온경화 분체도료용 폴리에스터 3종을 개발하여 판매를 시작하였습니다. 경화온도를 낮추어 에너지 사용량을 줄일 수 있고, 친환경 분체도료 시장요구에 부합할 수 있습니다.

### ● 중합 토너용 바인더 수지 개발

에너지 소비 효율이 높고 고품질 인쇄가 가능한 신규 프린터에 적용되는 중합 토너용 바인더 수지를 개발하였습니다. 국내 고객사에 품질인증 완료 및 상업화를 진행 중이며, 해외 글로벌 프린터 업체와도 상업화를 위한 성능 평가를 진행 중입니다.

2016년 화학연구소  
특허 출원 등록 현황



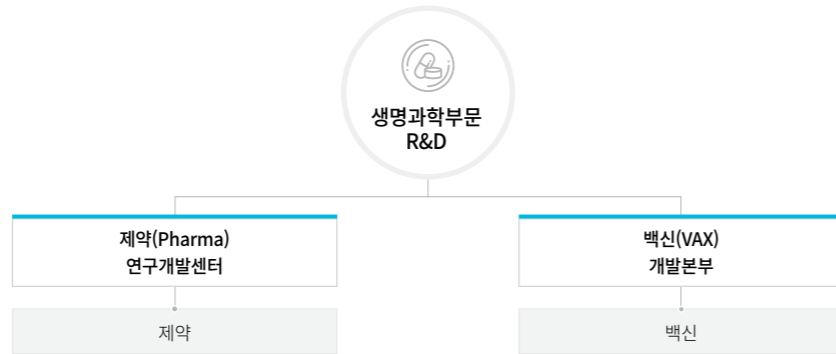
# R&D 투자 확대



## Life Science 연구 · 개발

### 연구 · 개발 목표

SK케미칼 생명과학연구소는 폭넓은 제품 포트폴리오를 구축하고, 미래 생명과학사업의 원동력이 될 제약(Pharma), 백신(Vaccine), 혈액제(Plasma) 분야의 연구에 지속적인 투자를 진행하고 있습니다. 이와 더불어 '인류의 건강을 증진시킨다'는 목적을 위해 연구개발 경쟁우위를 지속적으로 달성하고자 노력하고 있습니다.



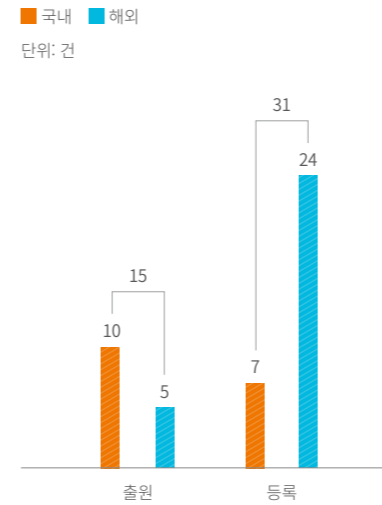
### 연구 · 개발 성과

생명과학연구소는 다양한 제품을 발매하고, 수출을 위한 해외 인증과 시판 허가를 획득하기 위해 노력하고 있습니다. 사노피 파스퇴르와 국제백신연구소와 같은 우수 기관들과 협력하여 연구를 진행하고 있으며, 최고의 연구성과를 이어나가기 위해 노력 중입니다. 발매, 허가 및 개발 내역은 다음과 같습니다.

- 세계 최초 세포배양 4가 독감 백신 스카이셀플루 4가<sup>®</sup> 발매
- 폐취형 치매치료제 SID710 유럽 발매(최초 제네릭) 및 미국 FDA(Food and Drug Administration) 허가 신청
- 면역글로불린제(정주용 헤파불린에스엔주) 발매
- 국내 최초 세포배양 3가 독감 백신 스카이셀플루<sup>®</sup> 발매
- 위염치료제 프로맥<sup>®</sup> 발매
- 제형 변경 개량신약 몬테프리 구강붕해필름<sup>®</sup> 발매
- 제형 변경 개량신약 엠빅스에스 구강붕해필름<sup>®</sup> 발매
- 항응고제 항트롬빈주<sup>®</sup> 발매
- 고지혈증치료제 에스로틴정<sup>®</sup> 발매
- 항혈전제 리넥신정<sup>®</sup> 발매
- 국내 천연물 신약 1호 관절염치료제 조인스정<sup>®</sup> 발매
- 고혈압치료제 넥사드정<sup>®</sup> 발매
- 고혈압치료제 스카드정<sup>®</sup> 발매
- 천식치료제 프라네어<sup>®</sup> 발매
- 발기부전치료 신약 엠빅스정<sup>®</sup> 발매
- 재조합혈우병치료제 앱스틸라<sup>®</sup> 미국 · 유럽 시판 허가
- 국내 최초 단백질접합 13가 폐렴구균백신 스카이뉴모<sup>®</sup> 허가
- 뇌전증 치료제 빔스크정<sup>®</sup> 라코사미드 성분 의약품 중 국내 최초 급여 등재
- SID530(Docetaxel injection) 유럽 허가
- 호주 CSL사에 NBP601<sup>®</sup> 기술 수출 계약
- 국내 신약 1호 제3세대 백금착체 항암제 선폴라주<sup>®</sup> 개발
- 은행잎추출 혈액순환개선제 기넥신정<sup>®</sup> 개발
- 소염진통 패취제 트라스트<sup>®</sup> 개발
- 위궤양 치료제 개량신약 오메드<sup>®</sup> 국내 최초 유럽 수출
- 사노피와 차세대 폐렴 백신 개발 및 공급 계약 체결
- 국제백신연구소와 장티푸스 접합 백신 공동개발 계약 체결

## 2016년 연구 · 개발 주요성과

2016년 Life Science 특허 출원 등록 현황



### ● NBP601 ‘앱스틸라’ 미국 · 유럽 시판 허가 취득

2009년 호주 CSL사에 기술 수출한 바이오신약 NBP601(제품명: 앱스틸라)의 미국 FDA 시판 허가를 취득하였습니다. 국내에서 개발되어 기술 수출된 바이오신약 중 미국과 유럽에서 최초로 상용화됩니다.

### ● 세포배양 4가 독감 백신 ‘스카이셀플루 4가’ 출시 및 판매

세계 최초 개발된 세포배양 4가 독감 백신인 스카이셀플루 4가를 출시하여 출시 첫해 누적 주문 판매량 240만 도즈를 달성하였습니다.

### ● 스카이뉴모 시판 허가 취득

국내 최초 단백질접합 13가 폐렴구균백신인 스카이뉴모의 식약처 시판 허가를 취득하였습니다.

### ● 스카이조스터 시판 허가 신청 완료

대상포진백신 임상 3상을 성공적으로 마치고, 시판 허가 신청을 완료하였습니다.

### ● 빔스크정(SID151) 발매

글로벌 1위 매출을 기록하고 있는 라코사미드 성분의 뇌전증 치료제로, 국내 최초로 급여 등재된 제네릭 품목입니다.

### ● 패취형 치매치료제 SID710 치매치료제 미국 FDA 허가 신청

SID710은 유럽에서 최초 제네릭 품목으로 발매되어 기술력이 입증된 치매치료제 패취로, 미국 시판을 위한 허가를 진행하고 있습니다.

## 연구개발과제

구분	과제명	적응증	현재 개발단계	비고
바이오의약품	NBP601	혈우병 치료제	글로벌 허가취득(미국 · 유럽 · 캐나다)	글로벌 기술수출
	NBP606	폐렴구균 예방	성인-허가취득, 소아-임상3상	소아, 임상3상 진행
	NBP607-TIV	인플루엔자 예방	국내 발매, 해외 인허가 중	국내 최초 세포배양 3가 독감 백신
	NBP607-QIV	인플루엔자 예방	국내 발매, 해외 인허가 중	세계 최초 세포배양 4가 독감 백신
	NBP608	대상포진 예방	허가신청	
	NBP608	수두 예방	임상3상	
	NBP602	B형간염 예방/치료제	발매	SK플라즈마 품목
	NBP613	소아장염 예방	임상1/2상	
	NBP615	자궁경부암 예방	임상1/2상	
	NBP618	장티푸스 예방	임상1상	
합성약품	THVD201	과민성방광증후군 치료제	허가신청	
	SID710	치매치료제	미국(FDA) 허가신청	유럽 최초 제네릭 발매
	SID143	항혈전제	전임상	
천연물의약품	SID151	뇌전증 치료제	발매	국내 최초 급여 등재
	SID142	만성동맥폐색증 치료제	임상3상	



## 제품: 물질 및 품질관리

SK케미칼은 제품 생산의 각 단계에서 책임 있는 관리 활동을 전개하고 있습니다. Green Chemicals 사업은 화학물질 관리 프로세스를 바탕으로 유해화학물질을 관리하고 있습니다. Life Science 사업은 연구개발과 품질관리 전반에 걸쳐 글로벌 수준의 가이드라인과 법규를 준수하며 제품 품질 향상과 경쟁력 제고에 힘쓰고 있습니다. 안전성 및 제품책임 강화를 통하여 화학물질 사고나 의약품 관련 안전 및 윤리 리스크를 사전에 관리하고, 기업 신뢰도를 상승시키는 계기로 삼고 있습니다.



## Green Chemicals: 화학물질관리

SK케미칼은 유해화학물질에 대한 관리 규정을 바탕으로 2005년부터 SHEQ(Safety Health Environment Quality) 통합정보시스템을 운영하여 체계적인 유해화학물질 관리를 실시하고 있습니다. 메틸알코올, 수산화나트륨, 아세트산에틸, 톨루엔, 클로로포름, 크실렌 등의 유해화학물질을 취급하는 사업장을 대상으로 연 2회 작업환경을 점검하고 유해화학물질 별 노출 정도를 측정하며, 건강하고 안전한 화학물질관리를 위하여 노력합니다.

### 유해화학물질 관리 체계

2015년부터 시행된 '화학물질 등록 및 평가 등에 관한 법률(화평법)'과 '화학물질관리법(화관법)' 등 강화된 유해화학물질 관리 규정에 대응하여 화학물질담당부서를 운영하고 있습니다. 이와 함께, 부서별 유해화학물질 관리자를 1인 이상 지정하여 주 1회 취급자에 대한 지도 감독을 강화하고 유해화학물질 취급시설을 점검하도록 하고 있습니다. 구매부서, 마케팅부서, 연구부서의 유해화학물질 관리자가 화학물질이 취급되는 전 주기(수입, 연구, 제조, 판매, 폐기)를 모니터링 합니다. 또한 REACH, FDA 등 선진 관리 규정에 적합한 관리 활동을 통하여 제품 안정성 확보 및 수출 확대에 기여하고 있습니다.

특히 연구소에서는 화학물질 규제 대응 담당자와 안전 관리 담당자를 지정하여 보호구 착용 점검 및 안전 교육을 시행하며, 매월 1회 연구소 안전 순찰을 통해 취급하는 유해화학물질의 안전한 사용 및 폐기에 대한 점검 교육을 진행하고 있습니다.



유해화학물질 관리

### 화학물질관리법 법규 대응

화학사고로 인하여 사업장 외부의 사람이나 환경에 미치는 영향 정도를 분석한 '장외영향평가'는 대상 공정 8개 중 6개를 완료하였고, 2개 공정은 심사 중입니다. 사고예방, 장외영향평가 및 비상대응 프로그램을 작성·이행하고 관련 정보를 주민에게 고지하도록 하는 '위해관리계획'은 대상 공정 5개 모두 완료하였습니다. 또한, 이를 바탕으로 자체 방재 계획 구축, 비상저류조 설치 추진, 사업장 주변 주민 고지 등 화학사고 발생 시 피해를 최소화하기 위해 노력하고 있습니다.

2016년 5월에는 한국환경공단으로부터 유해화학물질 취급시설 정기검사를 받아 적합 판정을 받았으며, 새로운 유해화학물질을 취급하는 시설의 경우 화학물질관리법에 따른 설치검사를 3건 진행하여 신규 법규에 빈틈없이 대응 중입니다.

### MSDS

화학물질의 일반정보 및 응급조치요령, 안전·보건상의 취급주의사항, 건강 유해성 및 물리적 위험성 등을 표기한 문서

### 물질안전보건자료 관리

2016년에는 당사가 판매하는 제품의 물질안전보건자료(MSDS, Material Safety Data Sheet)를 신규 작성·개정할 시, 화학물질관리부서의 검토를 거친 후 고객에게 배포할 수 있도록 관리 체계를 강화하였으며, 더불어 SK케미칼 제품의 기존 물질안전보건자료 700여 종도 전수 검토하였습니다.

# 제품: 물질 및 품질관리

## Life Science: 의약품 책임

제약분야는 연구개발부터 발매까지 최소 10년 이상 소요되는 장기 투자 산업입니다. SK케미칼은 연구투자, 임상, 의약품 개발 및 관리의 각 단계에서 책임 있는 경영활동을 통하여 안전하고 신뢰받는 의약품을 제공합니다.

### 연구개발(R&D) 단계

SK케미칼은 지속적인 연구투자를 통하여 제약, 백신 및 혈액제 관련 다양한 제품을 개발하고 있습니다. 또한 기술 수출 및 시판 허가 등을 통하여 글로벌 시장에서 경쟁력을 갖춘 제품 생산을 위한 노력을 제고합니다.

### 전임상 단계: 동물 실험 최소화

임상시험 실시 전 후보물질의 약효 및 독성을 평가하기 위한 동물 실험 과정에서 정기적인 교육과 관련 법규 준수를 통해 동물의 고통을 최소화하고, 동물 사용을 지양하는 등 윤리적인 동물 실험을 진행하고 있습니다. 이와 관련해 SK케미칼 생명과학연구소에서는 동물 실험윤리위원회를 설치하였으며, 외부위원 2인과 내부위원 3인이 연 2회에 걸쳐 당해년도 동물실험계획서를 검토하여 사전승인하고 있습니다. 또한, 매년 식품의약품안전처와 농림축산검역본부에 동물 실험과 관련된 내역을 보고하고 있습니다.



생명과학연구소 동물 실험

### 임상 단계: 임상시험 법률 및 규정 준수

임상시험 관리기준(GCP, Good Clinical Practice)과 국내 임상시험계획서(IND, Investigational New Drug) 신청 제도 등 국내외 법률 및 규정을 준수하며, 책임 있는 임상시험을 통해 안전하게 제품을 개발하고 있습니다. 또한, 의약품의 품질 향상과 안전성 확보를 위해 국내외 임상시험실시기관 및 임상시험수탁기관(CRO, Contract Research Organization)과 함께 협력하고 있습니다.

의약품에 연관된 이해관계자의 권리를 존중하고 의견을 적극적으로 반영하는 동시에 환경에 미치는 부정적인 영향을 최소화하기 위해 임상시험에서 일어날 수 있는 위험 요인을 각 단계별로 면밀히 관리하고 있습니다. 최고 수준의 임상전문인력을 투입하여 임상시험의 수준을 극대화시키고, 정기적인 교육과 경험을 바탕으로 끊임없이 안전성을 모니터링하고 있습니다.

지난 2년 간 수행한 임상시험을 통해 기존에 시판 중인 두 약물의 성분을 복합하여 부작용을 줄인 새로운 과민성 방광 치료제의 유효성과 안전성을 입증하는데 성공하였으며, 식품의약품안전처의 허가를 기다리고 있습니다. 또한, 속방 제품을 서방 제제로 변형한 약물의 유효성과 안전성을 입증하는 임상시험 및 기존 제품의 추가적인 가치 발굴을 위한 파일럿 임상시험 등을 진행하고 있습니다.

## 의약품 품질 관리 · 보증 시스템

안동(L House)과 청주(S House) 2개 사업장을 묶어 품질보증(QA, Quality Assurance) 및 품질 관리(QC, Quality Control) 프로세스를 통합하여 관리합니다. (오산(SK플라즈마)은 별도로 관리됩니다.)

이와 함께, 전 사업장을 대상으로 통합된 품질경영시스템(QMS, Quality Management System)을 운영하고, 의약품 품질경영진 검토(QMR, Quality Management Review)를 일원화하는 노력을 진행하고 있습니다. 주요 관리 지표 검토 및 전산화된 시스템 도입을 통해 효율적으로 시스템을 운영하고, 국제 가이드라인에서 요구하는 신뢰성을 제고할 계획입니다.

2015년부터는 의약품실사상호협력기구 가입으로 인하여 의약품 제조 및 품질 관리 기준(GMP, Good Manufacturing Practice)이 이전보다 강화되었습니다. 이에 따라, 위험분석을 바탕으로 제품 수명 주기(Product Life Cycle)를 고려한 품질 개선이 가능하도록 품질경영시스템을 구축함으로써 GMP 요구수준 충족을 위한 기반을 마련하였습니다.

합성의약품 생산을 담당하고 있는 청주(S House) 사업장은 2014년 증개축을 완료하여 GMP 승인을 받았을 뿐만 아니라, 내용고형제 및 패취제 모두 유럽 제조 관리 기준인 EU GMP를 승인받음으로써 SK케미칼의 세계적 표준 수준의 품질 관리 능력을 다시 한번 인정받았습니다. 또한, 일반 규정을 검토하여 교육, 불만, 일탈, 변경, 시정조치 및 예방조치(CAPA, Corrective Action & Preventive Action), 반품, 리콜 등의 정책을 수립하였습니다.

## 사후관리 단계: 시판 후 조사 및 관리

### ● 시판 후 의약품 안전성 정보 관리

신약 발매 후에는 약사법 및 신약 등의 재심사 기준에 따라 4년 또는 6년 동안 해당 의약품으로 치료받은 600~3,000여 명의 환자를 대상으로 부작용 및 약효 정보를 수집하여, 실제 치료 환경에서 나타날 수 있는 안전성 및 유효성을 관찰하고 있습니다. 또한, 시판 의약품 약물감시 활동을 통하여 이상사례 수집을 병행합니다. 이를 바탕으로 지속적으로 정보를 수집·분석하며, 안전하고 유익한 의약품 사용을 위하여 노력함으로써 의약품 안전성에 대한 책임 의식을 실천하고 있습니다.

### ● 불용의약품의 철저한 폐기

불용의약품의 환경적 영향을 고려하여 정부의 허가나 인증을 받은 폐기물 처리업체에 위탁하는 방식을 채택하여 불용의약품을 엄격히 관리하고 철저한 규율에 따라 폐기하도록 하고 있습니다. 불용의약품의 수집부터 완전 폐기까지 각 책임자의 확인을 거치며, 각 폐기 과정에 정부 지침을 반영하고 있습니다.



## 사업장: 안전 및 친환경 경영

SK케미칼은 안전 관리와 친환경 시스템을 통하여 지속가능한 사업장 운영을 추구합니다. 안전·보건·환경(SHE: Safety, Health and Environment) 경영관리체계와 안전·보건 프로그램을 바탕으로 사업장을 운영하며, 특별히 울산 사업장은 안전 및 경영 관련 중장기 마스터플랜을 수립하여 시행하고 있습니다. 이 외에도 환경경영 전략과 목표를 바탕으로 사업장과 본사를 운영하며, 기후변화 대응을 위한 노력을 지속적으로 전개하고 있습니다.



### 환경경영 체계



Green Culture	Green Process	Green Product
<p>사회공헌 활동 인당</p> <p><b>40</b> 시간</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>환경경영 체계 구축</li> <li>환경경영 인식 확산</li> <li>환경 커뮤니케이션 강화</li> </ul>	<p>CO<sub>2</sub> 절감</p> <p><b>40</b> %</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>환경정보 통합 관리</li> <li>친환경 공급망 관리 체계 구축</li> <li>친환경 사업장 조성</li> </ul>	<p>친환경 매출 비중</p> <p><b>40</b> %</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>능동적인 환경규제 대응</li> <li>제품의 에코 효율성 강화</li> <li>친환경 비즈니스 역량 강화</li> </ul>

## 비상사태 시 대응 훈련

비상사태 발생 시 환경 영향과 인명피해 및 재산손실을 최소화하기 위하여 각 사업장에서 비상 연락망 구축, 행동 체계도 등의 대응 절차를 수립하는 노력을 기울이고 있습니다. 또한 구성원이 화재 및 폭발사고, 환경사고, 기타 천재지변 등의 비상사태에 대응할 수 있도록 정기적인 모의 훈련을 실시하고 있습니다.

### ● 울산 사업장

울산 사업장은 장기 과제 수행, 인재 육성, 안전환경 관리 및 설비 관리를 위하여 중장기 (2017년~2019년) 공장 마스터플랜을 수립하여 시행하고 있습니다. 또한 ISO 9001(품질경영시스템), ISO 14001(환경경영시스템), OHSAS · KOSHA 18001(안전보건경영시스템) 인증을 획득하며 SHEQ(Safety Health Environment Quality) 통합정보시스템을 구축하여 운영합니다.

### 안전·보건·환경 핵심성과지표(SHE KPI)

**운영 지표**

가이드라인

안전·환경사고 발생 시 감점 (울산 사업장 기준)

- 안전·환경 사고 미발생 시 90점 기준
- 해당감점 × 100 / (부서인원 + 물적 손실(10점/천만 원))

안전·환경사고 예방을 위한 특별한 노력으로 성과가 있는 경우 가점

과제	마스터플랜
시설 종합 관리	시설물 종합 점검 및 진단을 통한 보수·수명 관리 및 투자 계획
핵심 기술과제	품질 개선·원가 혁신·공정 및 설비 합리화
엔지니어 육성	엔지니어 역량 확보·아웃소싱 체계 구축
SHE 체계 고도화	구성원 교육·모니터링 및 감사 강화·공사 프로세스 관리
기업문화 개선	조직 운영 효율화·업무 방식 개선·월급제 개선·현장 의견 활성화

### 울산 사업장 안전·보건 프로그램 소개

	<b>안전점검·감사</b>	모든 공사의 작업 안전을 확인하는 작업허가 제도와 공정 별 위험성 평가를 통하여 안전사고를 예방하고 연 2회 자체 감사 실시
	<b>안전·보건·환경 성과평가</b>	사업장 SHE에 대한 성과평가를 위해 전사 KPI 가이드라인을 명확히 하고 객관화된 데이터를 바탕으로 공정한 평가를 실시
	<b>산업안전보건 위원회 개최</b>	매 분기별 산업안전보건위원회를 개최해 경영진과 구성원간 안전현황을 공유하고 안전·보건 관련 개선 및 건의사항을 수렴
	<b>Safety Green Card 제도</b>	울산 사업장은 안전 관리 수준에 따라 Green, Red, Yellow 카드로 구분하여 정기 보수 및 공사 현장 관련 업체에 적용
	<b>Safety 7 Rules</b>	울산 사업장 출입 전 구성원을 대상으로 안전사고 근절을 위한 7가지 안전수칙을 적용
	<b>안전·보건 공생 협력프로그램</b>	울산 사업장은 7개 사내 협력사 및 30개 사외 협력사에 대해 위험성평가 교육, 합동안전점검 등 다양한 안전·보건 프로그램을 제공



# 사업장: 안전 및 친환경 경영

## 친환경 사업장

### 환경경영 전략과 목표

SK케미칼은 제품의 친환경성을 높이고, 사업 활동으로 인한 환경영향을 최소화하며 나아가 환경보호 활동을 통한 친환경 기업과 사회를 구현하고자 합니다. 이를 위해 SK케미칼은 2020년까지의 환경경영 목표인 'Green Tripe 40!'을 설정하고 3가지 전략방향(사회공헌, 이산화탄소 절감 및 친환경 매출 증대)에 맞추어 활동을 추진합니다. 또한, 이를 통해 설정한 수치화된 목표를 달성하기 위한 노력을 경주합니다.

### 환경 관련 정보의 체계적 관리

환경과 관련된 모든 데이터를 일괄적으로 관리하기 위하여 매년 초 원부자재, 대기오염물질, 수질오염물질, 에너지, 온실가스, 안전·보건, 친환경구매 등을 전사 통합관리시스템인 '환경정보통합관리시스템'에 기록하고 있습니다.

#### ● 본사 Eco Lab

건축 과정에서 친환경 요소를 고려한 기획 및 설계를 통해 101가지 친환경 소재 및 기술을 적용하였고, 국내외 인증을 획득함으로써 친환경 건축물 분야의 랜드마크가 되었습니다.

#### ● 울산 사업장

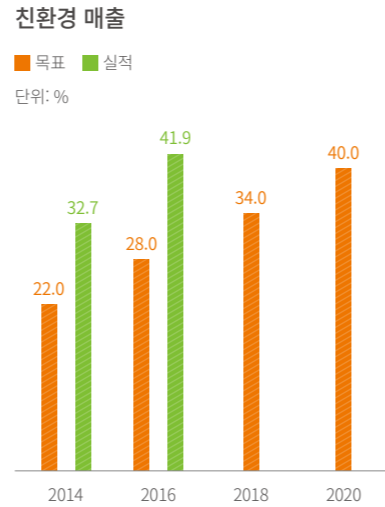
일반배수 재이용을 위해 역삼투압장치(Reverse Osmosis System)를 설치하였습니다. 향후 일반배수 75%를 회수하여 전체 순수 사용량 중 약 62%로 사용할 계획입니다.

#### ● 안동(L House) 사업장

의약품 제조 및 품질 관리 기준(GMP, Good Manufacturing Practice)을 준수하면서도 에너지 및 수자원 절약을 위한 친환경 기술을 적용하여 제약 공장 중 세계 최초로 미국 친환경 건축물 골드 등급 인증(LEED Gold)을 받았습니다. 또한, 2016년에는 OHSAS·KOSHA 18001 인증을 획득하였습니다.

#### ● 오산(SK플라즈마)

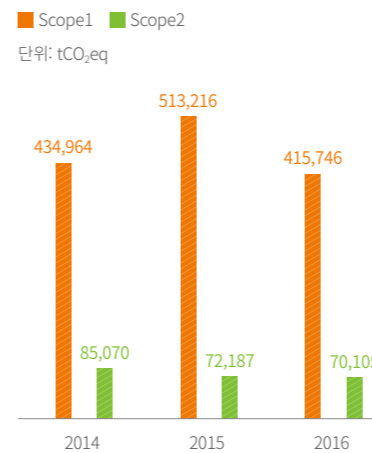
생산 공정 중 발생하는 저함량의 폐 에탄올을 회수 및 증류하여 95.1% 이상의 재생에탄올을 일 평균 1,500t가량 생산하고, 품질시험 결과 적합 시 사용함으로써 에탄올 구입 비용과 환경영향을 최소화합니다.



### 온실가스 관리 시스템 운영 현황

- 2009 **울산 사업장** 온실가스 인벤토리 시스템 운영
- 2011 **청주(S House) 사업장** 온실가스 관리 시스템 운영
- 2013 **안동(L House) 사업장** 온실가스 배출원 및 산정방법론 확인
- 2014 **안동(L House) 사업장** 백신 생산 관련 온실가스 관리 및 배출원 등록
- 2015 **전 사업장** 온실가스 배출권거래제 본격 대응

### 온실가스 배출량



## 기후변화대응

### 온실가스 배출권거래제 대응 체계화

당사는 2015년 이래로 온실가스 배출권거래제의 할당대상업체로 지정되어 1차 계획기간인 2015년부터 2017년까지 배출전망치 대비 감축 목표 15.4%를 할당받았습니다. 이를 위해 친환경적 배출시설을 활용한 아이디어 발굴로 바이오가스 활용 범위 확대 검토, 고유 배출계수 개발 등을 추진하였습니다. 또한 사업장별 온실가스 목표 설정 및 배출량 모니터링, 배출권 구매 의사결정 등 배출권거래제 관련 업무를 체계화하여 전사 차원의 종합적 관리를 시행하는 동시에 온실가스 감축 활동을 지속적으로 진행하고 있습니다.

### 온실가스 감축 활동과 성과

온실가스 배출량의 90% 이상을 차지하는 울산 사업장은 온실가스 흐름에 대해 구체적이고 지속적인 모니터링을 실시하고 있습니다. 한편, 스팀하이웨이를 통한 스팀 대량 판매로 인해 온실가스 배출량이 증가하고 있어, 이를 감축할 방안을 지속적으로 발굴한 결과 소기의 성과를 달성하였습니다.

### 친환경연료 활용을 통한 온실가스 감축

바이오가스를 연료로 재활용하면 화석연료 대체로 인한 온실가스 저감효과와 함께 폐수 처리 과정에서 발생하는 온실가스(메탄가스)가 제거되는 이중 효과가 발생합니다. SK케미칼은 울산시 용연 하수처리장에서 발생하는 메탄가스를 포집하여 사업장 내 보일러 연료로 사용함으로써 화석연료를 일부 대체하고 있습니다. 2016년에는 총 10,735톤의 바이오가스를 연료로 사용하여 30,747tCO<sub>2</sub>eq의 온실가스를 감축하였습니다.

또한 SK케미칼의 주력 제품 중 하나인 바이오디젤을 생산하는 과정에서 화석 연료를 일부 대체하고 있습니다. 바이오매스 부산물인 Eco-300을 가공하여 이온 정제유로 만들어 사업장 내 연소시설 등의 연료로 활용함으로써 2016년에는 경유 사용 대비 5,467tCO<sub>2</sub>eq의 온실가스를 감축한 2,506톤의 바이오액화유를 사용하였습니다.

### 조기감축실적 인정

SK케미칼은 배출권거래제 시행 이전부터 기후변화에 선제적으로 대응하기 위한 노력을 꾸준히 실천해 왔습니다. 2012년부터 목표관리제 관리대상업체로서 매년 주어진 배출허용량 대비 초과 달성을 기록하였습니다. 또한 폐목재를 연료로 사용하는 에코그린보일러(Eco Green Boiler) 도입·사용 및 하수처리장 바이오가스 포집 사업 등 목표관리제 시행 이전부터 자발적으로 수행한 온실가스 감축사업에 대한 노력 및 성과를 인정받아 2016년 10월에 산업통상자원부로부터 약 20만 톤에 달하는 조기 감축 실적을 인정받았으며, 이 중 일부를 2017년 2월에 할당 배출권으로 교부 받았습니다.



# Sustainable Contribution

- 42 이해관계자 가치배분과 중대성 평가
- 44 구성원: 기업문화 확립 및 인재육성
- 48 사회공헌: 지역사회와의 조화
- 52 고객만족과 동반성장 추구





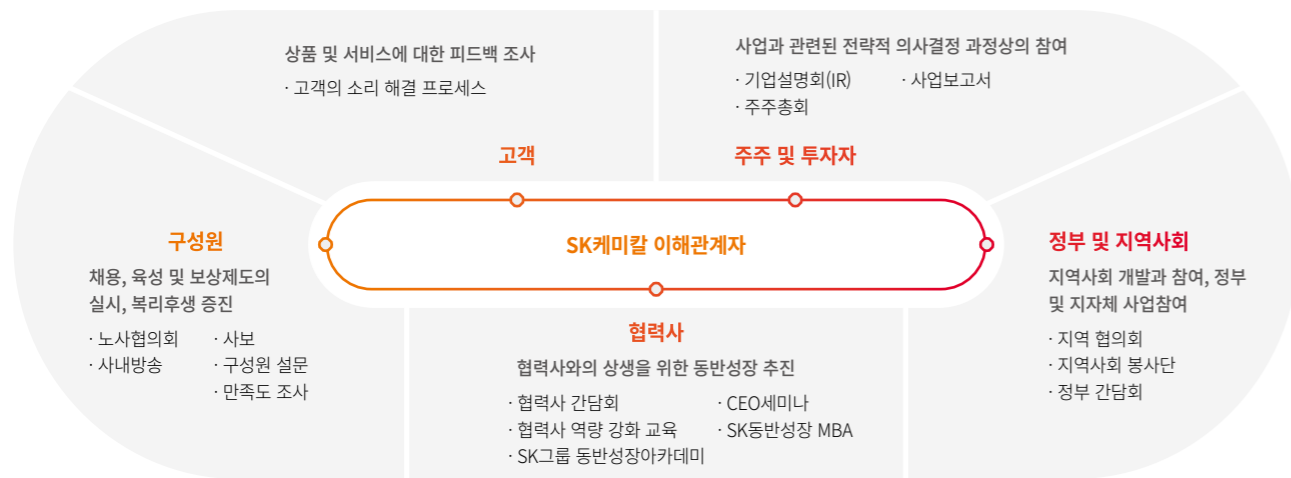
# 이해관계자 가치배분

## 이해관계자 선정

SK케미칼은 경영활동에 있어 주요한 이해관계자를 주주 및 투자자, 고객, 구성원, 협력사, 정부 및 지역사회 5개 그룹으로 정의하고 있으며, 각 이해관계자와 함께 가치를 창출하고 나누는 상생경영을 통하여 지속가능한 경영을 영위하고 있습니다.

## 이해관계자 커뮤니케이션

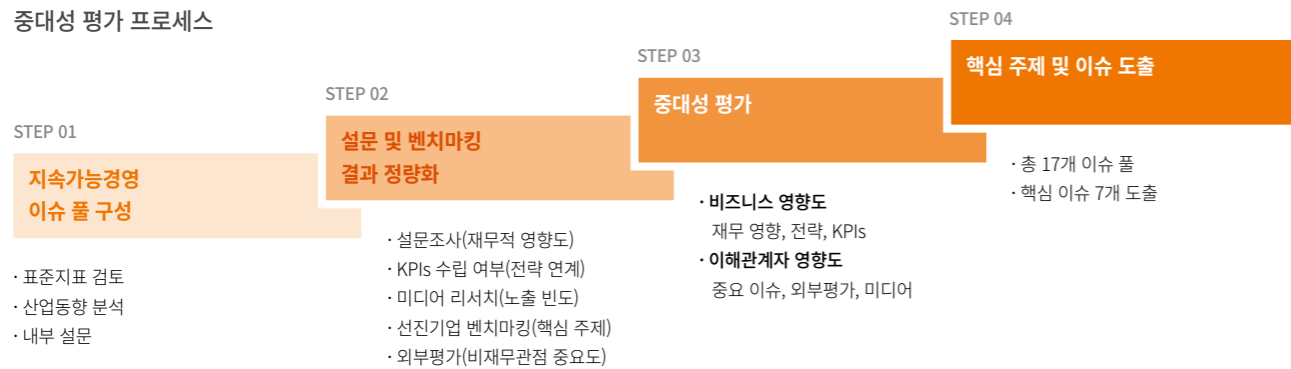
SK케미칼은 환경경영 홈페이지(skecoweb)를 통한 이해관계자 의견 수렴 및 직접 조사 등을 통하여 이해관계자의 참여와 소통을 유도하고 있으며, 수집된 의견들은 지속가능경영 보고서를 비롯한 다양한 채널을 통하여 관리 및 보고되고 있습니다.



# 중대성 평가

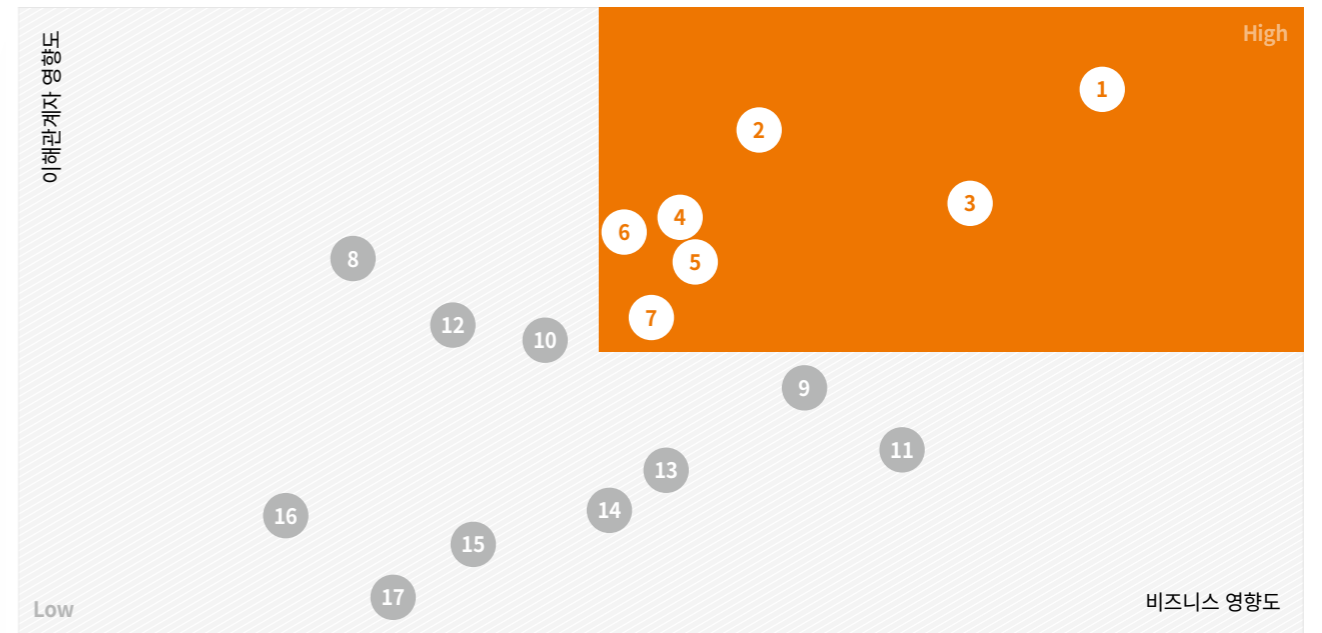
SK케미칼의 지속가능경영 중요 이슈는 중대성 평가 프로세스를 통해 도출되었습니다. 글로벌 표준 및 가이드라인 검토, 외부 환경 분석 및 경영 현황 등을 고려하여 지속가능경영 이슈 풀(Pool)을 구성하였습니다. 내부 의견 수렴과 전문가 평가 과정을 진행한 후, 비즈니스 영향도와 이해관계자 영향도를 종합적으로 고려하여 중대성 평가를 실시하였습니다.

## 중대성 평가 프로세스



## 중대성 평가 매트릭스

비즈니스 영향도(X축)와 이해관계자 영향도(Y축)를 기준으로 중대성 평가 매트릭스를 구성하였습니다. 2개 측면(영향도)이 모두 높은 '핵심 이슈'는 총 7개 이슈가 도출되었습니다. '중·장기 이슈'는 1개 측면에서 높은 중요도를 가진 이슈들이며, 그 외 이슈는 '잠재 이슈'로 분류되었습니다.



## 핵심 이슈 매핑

구분	중요 이슈	주제	GRI G4 범주 및 측면	보고 페이지
1	기후변화대응	사업장	환경(원재료, 에너지, 용수, 배출, 폐수 및 폐기물)	38-39p
2	혁신과 글로벌 진출	경영성과	경제(경제성과)	12-19p
3	안전·물질관리	사업장	노동(산업안전보건)	32-39p
4	제품 품질·안전	제품	제품책임(고객 안전보건)	32-35p
5	지역사회	지역사회	사회(지역사회)	48-51p
6	인적자원관리	구성원	노동(고용, 훈련 및 교육)	44-47p
7	경영전략 및 성과	경영성과	경제(경제성과)	10-11p

## 기타 보고 이슈

구분	이슈	구분	이슈
8	동반성장·협력사 관리	13	임직원 역량강화
9	지배구조	14	제약: 건강증진과 의학 접근성 개선
10	윤리경영	15	고객만족
11	임직원 다양성과 일과 삶의 균형	16	인권존중
12	환경관리시스템 및 기초	17	산업 관련 거시이슈



## 구성원: 기업문화 확립 및 인재육성

SK케미칼은 지속가능한 기업문화와 구성원 생애주기 관리를 통하여 업무 효율을 제고하고 우수한 인재를 영입하고 있습니다. '따뜻한 프로페셔널'인 인재를 확보하고, 공정한 평가보상 및 전문적 육성체계를 바탕으로 인사체계를 운영하며 구성원의 역량 강화를 위해 힘쓰고 있습니다. 또한 일과 삶의 균형을 보장하는 기업문화를 정립하여 구성원의 복지와 인권을 보장하고 있습니다.

### 구성원 일과 삶의 균형 유지를 위한 지원 활동



### 구성원 육성 체계

#### '일할 맛이 나는 일터 조성'을 통한 '따뜻한 프로페셔널' 양성

#### 일을 통한 육성

- 담당 업무 및 SUPEX추구 과정을 통한 경험 축적 및 경력 개발
- 능력 개발의 기초

#### 멘토링 프로그램 (Mentoring Program)

#### 교육 · 훈련

- 체계적인 장 · 단기 · 온-오프라인 교육 훈련

## 지속가능한 기업문화 정립

### 소통하는 노사관계

#### • 상생의 노사관계 정립 방향성

SK케미칼은 상생의 노사 문화를 조성하기 위하여 다양한 노사화합 프로그램을 실시하고 있습니다. 과거 기업 경영 위기 상황에서도 대화를 통해 노사 합의에 도달하였던 경험을 바탕으로, 창사 이래 48년간 무분규의 협력관계를 지속하며 노사간 신뢰에 기반한 경영활동을 수행하고 있습니다.

#### • 임금피크제 도입 합의 도출

2016년 정년 60세 의무 시행에 앞서 임금피크제 도입이 많은 기업에서 추진되고 있으나 노사 합의에 어려움을 겪고 있습니다. SK케미칼은 노사간 토론을 통해 쌓아온 신뢰를 바탕으로 늘어난 정년에 따른 고용 안정성 강화를 위해 임금피크제 도입에 합의하였고, 이에 따라 청년 고용 증대 추진에도 앞장설 예정입니다.

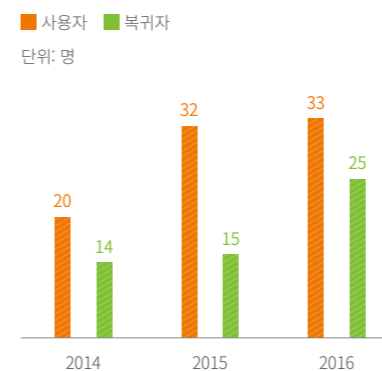
#### • 노동조합 활동 보장

당사는 구성원 권리 보호를 위하여 노동자 측과 사용자 측의 합의를 거쳐 도출된 단체협약에 노동조합의 권리 및 활동 보장에 대한 사항을 명시하며, 관련 법령을 준수하고 있습니다. 또한 노동조합과의 신속한 의사소통을 통하여 고용상태에 영향을 미칠 수 있는 변동사항이 발생할 경우, 최소 3개월 전에 통보하고 있습니다.

#### • 구성원 일과 삶의 균형 보장

구성원이 목표 달성을 위하여 즐겁게 업무를 수행하고, 지속적으로 성과를 창출할 수 있는 기업문화를 구축하고 있습니다. 또한, '일할 맛이 나는 환경'을 조성하기 위해 구성원들에게 다양한 복지제도를 제공합니다. 직장생활의 질적 향상을 통하여 업무 효율성을 증대시키고 궁극적으로는 기업 경쟁력 강화를 도모할 것입니다.

### 여성 육아휴직 현황



## 구성원: 기업문화 확립 및 인재육성



### 우수한 인재 확보

SK케미칼의 인재상인 '따뜻한 프로페셔널'은 명확한 목표의식과 자율성을 가지고 팀워크로 일하는 고성과 조직의 환경을 조성하는 것을 궁극적으로 지향하고 있습니다. 이에, 회사와 함께 성장하는 최적의 인재 확보를 위해 다양한 노력을 하고 있습니다. 또한, 합리적이고 공정한 평가·보상 시스템을 통하여 성과와 역량을 충분히 인정하는 환경을 조성하고, 이를 바탕으로 구성원이 지속적으로 성장할 수 있도록 지원하고 있습니다.

### 직무중심 채용

지원자와 직무 간 적합도가 높은 타겟 리크루팅(Target Recruiting)을 통하여 입사 후 구성원들이 빠르게 조직에 적응할 수 있도록 효과적인 제도를 수행하고 있습니다. 정교한 직무 분석을 통하여 직무에 적합한 인재 풀(Pool)을 구성하고, 학교·연구실 별 전담 리크루터를 선정하여 수시로 학교 및 학회를 방문하는 등 구직자 현황을 지속적으로 파악하고 있습니다. 또한, 채용전형 중 사옥투어 및 멘토링 프로그램을 실시하여 구직자에게 SK케미칼의 비전과 기업문화를 경험할 수 있는 기회를 충분히 제공하고 있습니다. 우수한 인재가 최적의 직무에서 회사와 동반 성장할 수 있도록 채용의 역할 범위를 확장해가고 있습니다.

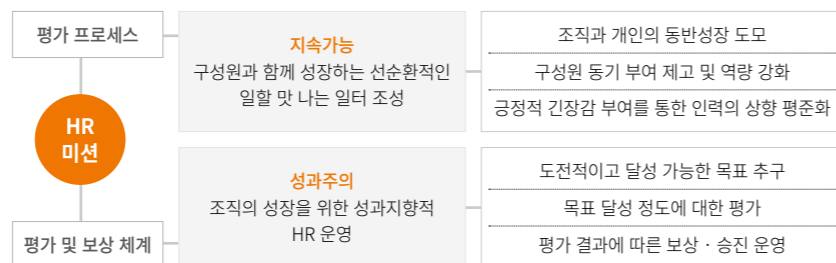
### 평가체계의 공정성 및 객관성 강화

당사는 시스템을 통해 분석된 정보 및 업적과 역량을 고려하여 보다 공정한 평가 등급을 산출하고자 IT 기반의 성과평가 시스템 PECS(Performance Evaluation & Coaching System)을 운영하고 있습니다. 이와 더불어 피평가자에게 다양한 평가 도구를 제공하고 단계별 조정기간을 부여하며, 평가 감사를 실시하는 등 평가 등급의 공정성 및 객관성을 제고하고 있습니다. 평가 확정 후에는 향후 발전된 성과 창출을 위하여 대면 피드백을 실시하여 피평가자의 강점과 약점 파악, 역량 보완 계획 수립을 지원하고 있습니다.

### 체계적 보상제도 시행

당사는 구성원이 각자의 성과에 따라 적절한 보상을 받을 수 있도록 최선을 다하고 있습니다. 이를 위하여 경쟁력 있는 보상 수준을 유지하고 있으며, 금전적 보상(기본급, 상여금, 성과급 등)을 넘어 비금전적 보상(자금심, 성취감, 인정, 비전 공유 등) 또한 이루어지고 있습니다. 신입사원 임금 또한 성별에 의한 차등 없이 동일하게 지급되며, 입사 이후에는 위의 기준에 따라 합리적인 차등 보상을 받고 있습니다.

### SK케미칼 평가보상제도



## 구성원 육성

SK케미칼은 기업 경쟁력의 근원은 사람이라는 믿음으로 창립 이래 지속적으로 구성원 역량 강화에 힘써 오고 있습니다. SK케미칼은 전 구성원 중 최소 10%의 인원은 항시 교육을 받을 수 있도록 목표를 설정하여 교육 프로그램을 운영 중입니다.

### 신입사원 입문교육 시행

SK케미칼의 인재육성은 입사와 동시에 시작됩니다. 입사 시 직무에 따라 입문교육을 실시하는데 이 기간에 신입사원은 구성원 간의 의사소통 및 교류, 리더십과 협력, 신뢰의 중요성에 대해 배우게 됩니다. 더불어 우수인력 중 선발된 멘토(Mentor)가 후배사원을 이끌어주는 멘토링(Mentoring)을 통해 교육 프로그램의 효과를 극대화하고 있습니다.

### 우수인력 선발 교육 운영

전사 구성원들을 대상으로 하는 교육 프로그램은 크게 선발 과정과 일반 과정으로 나뉘어 있는데 특히 우수인력선발 과정의 대상자는 국내외 학교 및 전문 교육기관에서 역량을 키울 수 있는 기회를 얻게 되며, 교육기간 동안의 급여 지급은 물론 일체의 비용을 회사에서 지원하여 학업에만 집중할 수 있도록 합니다.



### 마케팅 직무 역량 강화

사업 수행력 강화를 위하여 사업 영역(GC/LS) 별 마케팅 직군을 구성하고, 마케팅 직무 역량 강화를 위한 시스템을 구축하였습니다. GC 사업은 직무역량체계 및 교육 체계도를 수립하여 각 직급별 필수적으로 보유해야 할 역량을 구분하고 정의하였습니다. LS 사업은 마케팅 부문 구성원을 대상으로 2001년부터 임파워먼트(Empowerment) 교육을 실시하며 제품의 출시, 해외 선진시장 진출 계획에 따른 구체적인 마케팅 전략 공유 및 전문 역량 확보를 위하여 노력하는 중입니다.

### 팀장 리더십 역량 향상 프로그램 운영

팀워크 강화 및 다양한 이해관계자와의 효과적인 커뮤니케이션을 위하여 2016년부터 리더십 역량 향상 프로그램을 시작하였습니다. 화학연구소와 울산 사업장 소속 팀장들을 대상으로 프로그램을 진행하였으며, 팀장 스스로 자신의 리더십 오류를 인정하고 팀원과의 관계 개선을 위하여 노력하는 계기를 마련하였습니다.



### 어학집중과정 시행

사업 수행력 강화를 위한 어학 실력 강화를 목적으로 2017년 4월부터 새로운 어학집중과정(GCTD, Global Core Talent Development Program)을 시행합니다. 총 3단계 코스로 구성된 본 과정은 비즈니스 영어 전 영역에서 교육생들의 어학 실력 향상에 확실하게 기여할 것으로 기대됩니다. 또한 본 과정 종료 이후에도 별도 1:1 컨설팅 형식의 어학 지도를 제공하여 교육생들의 지속적인 역량 개발에 도움을 주고자 합니다.



## 사회공헌: 지역사회와의 조화

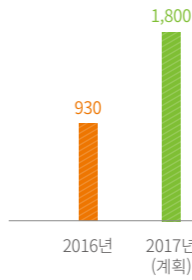
SK케미칼의 사회공헌 활동은 테마별 사업과 지역사회 지원 사업의 두 가지 갈래로 진행되고 있습니다. 테마별 사회공헌 사업을 통하여 지속가능한 사회 구현을 목표로 '친환경', '사회복지' 및 '행복확산'을 주요 추진방향으로 삼아 다양한 사업을 운영하고 있습니다. 지역사회를 위하여서는 이해관계자 요구 파악 및 전문가와의 협력을 통해 활동을 기획함으로써 효과적이고 보다 실질적인 혜택을 제공하고자 합니다. 이 외에도 참여도, 만족도 조사 등의 객관적 자료를 수집하여 사회공헌 사업의 지속 여부를 가능하고 있으며, 체계적 사업 운영을 위해 노력합니다. 또한, 구성원 참여를 장려하여 '따뜻한 프로페셔널' 정신을 이어가고 있습니다.



### 테마별 사회공헌 성과

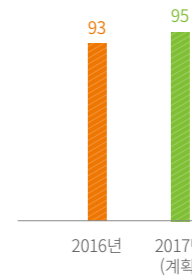
환경교육 진행 수

단위: 명



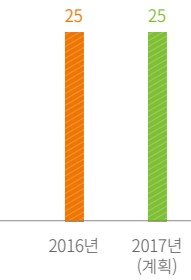
희망메이커 가입

단위: %



실버영화관 관람객 수

단위: 만 명



### 환경보호 사회공헌 사업

#### 그린포인트 제도

구성원이 친환경 활동 참여 시 포인트를 적립하고, 회사는 적립 포인트만큼 매칭 펀딩하여 사회공헌 활동에 기부하는 그린포인트 제도를 운영하고 있습니다.

#### 환경교육 행복한 초록교실

'행복한 초록교실'은 구성원들이 초등학교에 방문하여 동영상과 교구를 사용하여 환경의 소중함을 쉽고 재미있게 알리는 환경교육으로, 누적 교육생은 5,560여 명입니다. 현재 성남과 울산시에서 진행하고 있으며 2017년에는 전 사업장으로 확대 예정입니다.

#### 하천 보호 사업 A.cure

하천 보호 사업 A.cure는 생태환경을 보호하고 건강한 하천을 조성하고자 하는 환경정화 활동으로, 본사 및 사업장 인근 하천을 대상으로 진행하고 있습니다.

#### 하천 보호 사업 A.cure 활동 지역

본사 및 관계사 연합	운중천 생태습지
울산 사업장	여천천, 처용공원, 간절곶, 솔마루길
청주(S House) 사업장	미평천

#### 사업장 주변 환경오염 예방

울산 사업장은 처용암 보존 정화활동(1회), 간절곶 평동마을 생태보호 정화활동, 여천장에 인조업장의 봉사활동 및 여천천 정화활동(4회)을 실시하였으며, 청주(S House) 사업장은 공장 인근 환경정화 활동에 힘을 쏟고 있습니다



# 사회공헌: 지역사회와의 조화



- 1. 희망메이커 송년행사
- 2. 찾아가는 실버영화관
- 3. 헌혈 행사
- 4. 본사 지역복지관 자원봉사활동
- 5. 그리움(G.rium) 아티스트상 후원 프로젝트
- 6. 울산 거남마을 배수확 자원봉사 활동
- 7. 행복김장나눔
- 8. 행복나눔바자회

## 사회복지 사회공헌 사업

### 희망메이커 운영

‘희망메이커’ 운영을 통해 저소득 아동·청소년 후원 및 멘토링 프로그램을 실시하고 있습니다. 사내 팀 단위로 1,758명의 구성원들이 지역복지관 14곳과 연계하여 총 160명의 아동·청소년에게 경제적, 문화적 활동을 지원하고 있습니다. 향후 희망메이커의 효과성, 만족도 등을 조사하여 효율적인 사회공헌 사업을 이어나갈 계획입니다.

### 실버영화관 지원을 통한 사회적 기업 육성

국내 최초의 노인전용 극장인 실버영화관을 지원하고 운영을 돕고 있습니다. 또한 ‘찾아가는 실버영화관’을 개최하여 해당 지역 노인복지관에서 공연 및 영화를 상영하고, 문화·복지 혜택이 적은 지역의 실버 세대가 혜택을 누릴 수 있도록 하고 있습니다. 2009년 이래 누적 지원액은 총 9.4억 원 입니다.

### 헌혈을 통한 나눔 활동

SK케미칼은 매년 혈액 수급 문제를 극복하기 위해 헌혈 행사를 실시하고 있습니다. 2017년 2월에도 본사에서 헌혈 활동에 참여하여 혈액 재고 부족 상황을 해소하는데 동참하였습니다.

## 행복 나누기 사회공헌 사업

### SK 프로보노 재능기부 활동

SK 프로보노는 SK그룹 전체가 참여하며, 사회적 기업 및 도움이 필요한 단체에게 SK그룹의 구성원이 전문 지식과 기술, 자격을 통하여 재능을 기부하는 활동입니다.

### 사업장 자원봉사단 봉사활동

사업장 인근 지역의 복지관과 함께 정기적으로 독거노인 대상 무료급식 및 도시락 배달 봉사를 진행하며, 복지관 봉사 프로그램에 참여하고, 장애인 재활시설을 방문하고 있습니다. 이를 위하여 전사 자원봉사단을 조직하여 다양한 봉사활동과 나눔을 실천하고 있습니다.

### 그리움(G.rium) 아티스트상

SK케미칼의 ‘그리움 아티스트상’은 재단법인 플라톤아카데미와 함께 클래식 음악 분야에서 재능 있고 젊은 예술가를 발굴하여 후원하는 프로젝트입니다. 수상자에 대한 후원을 통해서 클래식 인재의 성장과 함께 클래식의 인문학적 힘을 나누는 건강한 사회 문화 확산에 기여하겠습니다.

## 지역사회와 함께 하는 사회공헌 사업

### 1사 2촌 자매결연 및 사회적 기업 지원

울산 사업장은 지역주민의 필요에 맞춘 협력사업의 원활한 진행을 위해 울산시 남구의 거남·평동마을과 1사 2촌 자매 결연을 맺어 농번기 봉사활동, 공동 주말농장 운영, 농가 수확물 구매, 마을 축제 및 호도 관광 지원 등 다양한 활동을 함께하고 있습니다. 뿐만 아니라 매달 ‘여천 장애인보호 작업장’을 방문하여 작업장 환경정화 활동, 면장갑 보조 등의 나눔을 실천하고 있습니다.

### 울산 사업장 ‘아름다운 사람들의 모임’

울산 사업장은 사회공헌에 보다 적극적으로 동참하고자 사회공헌 동호회인 ‘아름다운 사람들의 모임’을 운영하고 있습니다. 매년 초록우산 어린이 재단을 통해 후원금을 기부하여 지역사회 아동의 건강한 성장을 기원하고 있으며, 사업장과 공동으로 사회공헌 활동을 기획함으로써 향후 다양한 지원 사업을 마련할 예정입니다.

### SK그룹 ‘행복나눔계절’ 동절기 봉사활동

매년 11월 SK그룹에서 진행하는 동절기 ‘행복나눔계절’ 자원봉사 활동에 적극 동참하고 있습니다. 2016년에는 성남시에 위치한 SK 관계사가 연합으로 ‘행복나눔바자회’를 통하여 구성원 기부 물품을 판매한 수익으로 동절기 결식아동의 급식비 지원에 기여하였으며 ‘김장나눔’으로 약 200여 명의 자원봉사자가 참여하여 총 8,000kg의 김장김치를 만들어 연계 복지관을 통해 지역 독거 어르신과 희망메이커 참여 아동의 가정으로 전달하였습니다.

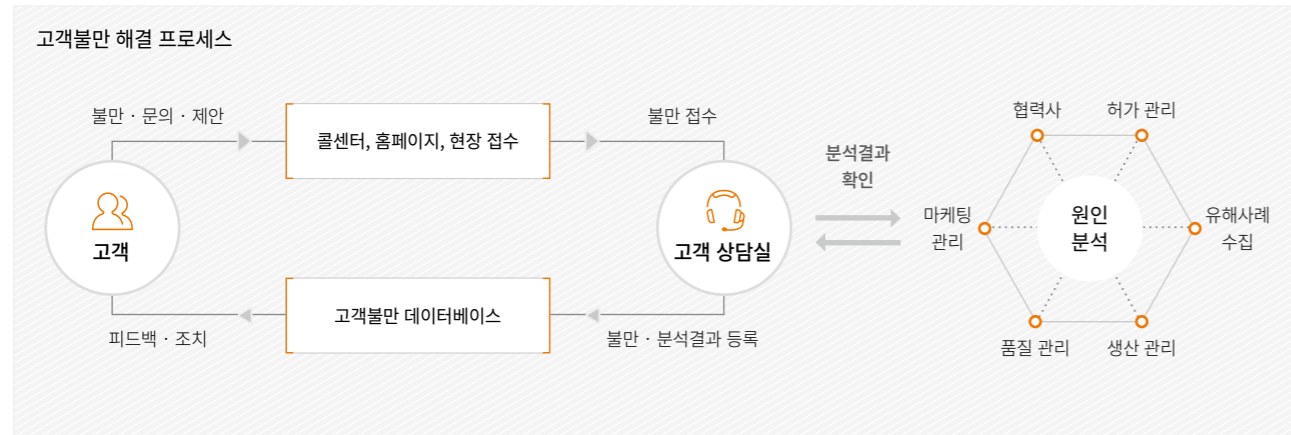


# 고객만족과 동반성장 추구

## 고객만족

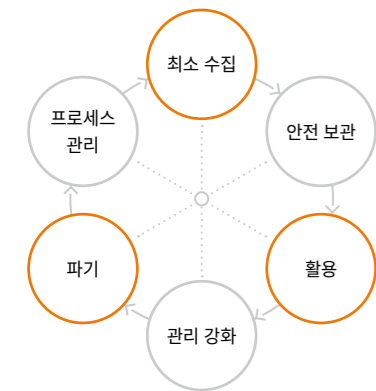
### 고객요구사항 및 불만사항 최소화

더욱 신속하고 원활한 불만 처리를 위해 불만처리규정을 세분화하고 고객상담실 업무 매뉴얼을 최신화하는 등 다양한 노력을 기울이고 있습니다. 이러한 노력으로 일부 제품의 성상을 변경하는 등 고객의 불편 사항을 적극적으로 수렴하여 관련 제품에 반영함으로써 고객불만을 감소시키는 성과를 얻을 수 있었습니다.



### 개인정보 보호 강화

#### 개인정보 수집 6가지 원칙



개인정보 보호 강화를 위해 고객상담실 개인정보 취급 방침을 재정비 하였으며, 법률에 의한 보존기간이 경과된 개인정보는 모두 삭제하였습니다. 또한, 거래약정 체결 시, 개인정보 보호법 제15조에 따라 정보주체의 동의를 받아 개인정보를 적법하게 수집, 이용하고 있으며 신용정보법 제32조 제2항에 의거하여 신용정보를 제공받을 시에도 신용정보주체에게 개별적으로 동의를 받고 있습니다. 수집한 개인정보와 신용정보는 유출되지 않도록 관리하고, 법률에 의한 보존기간이 경과된 개인정보와 신용정보는 모두 삭제하고 있습니다.

#### SK케미칼 고객상담실 개인정보 취급방침

- ✔ 개인정보 수집 동의는 상담실 전화 멘트로 같음하고 즉각적인 답변이 가능한 문의사항에 대해서는 개인정보를 수집하지 않는다.
- ✔ 추가 답변이 필요할 경우에는 성명, 전화번호를 수집하고 답변이 완료된 경우 개인정보는 즉시 폐기한다.
- ✔ 불만처리가 필요한 경우에 처리 목적에 따라 필요한 추가 고객정보를 수집하며, 관련 법령에 따라 명시되어 있는 기간 동안 보존하며, 이후에는 파기한다.
- ✔ SK케미칼 고객상담실에서는 이용자의 개인정보를 원칙적으로 외부에 제공하지 않는다.

## 동반성장

### 동반성장 확산 정책

SK케미칼은 협력사를 위한 다양한 교육 프로그램 운영과 경제적 지원 등 실질적인 혜택의 제공을 통해 협력사 경쟁력 강화를 돕고 있으며 이를 통해 공정한 거래문화 확산에 앞장서고자 합니다. 협력사와의 동반성장 추진은 SK그룹의 기본이념인 '이해관계자의 행복 추구'의 적극적 실천 활동입니다.

### 협력사 동반성장 지원

2013년부터 꾸준히 SK상생협력펀드를 운용함으로써 협력사의 안정적 경영활동 수행에 기여하고 있으며, 그 결과 2016년 말 기준 총 8개사에 42억 원을 지원하였습니다. 또한, 협력사들의 원활한 경영활동을 위하여 하도급 업체 결제 시 10일 이내 100% 현금 지급을 원칙으로 하고 있습니다.

#### SK상생협력펀드 조성 규모

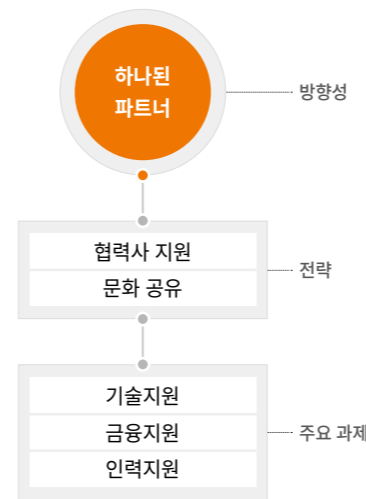
단위: 억 원, 개

구분	2014	2015	2016
상생펀드 금액	75	75	75
총 대출 금액	69	43	42
대출 받은 협력사 수	13	9	8

### 협력사 경쟁력 강화 지원

SK케미칼은 온라인 교육, SK동반성장 MBA, CEO세미나 등의 교육지원 프로그램을 통하여 협력사 경쟁력 제고 및 역량 강화를 지원하고 동반성장을 추진합니다. 2016년 CEO세미나에는 협력사 CEO 83명, SK동반성장 MBA에는 중간관리자 3명이 참석하였습니다. 또한 울산지역 SK관계사와 함께 '2016년 SK동반성장 협력사 채용 박람회'를 개최하여 협력사 구인난 해소 뿐 아니라 지역사회 구직난 해소에도 기여하였습니다.

#### 동반성장 추진체계



#### SK그룹 동반성장아카데미

CEO세미나	SK동반성장 MBA
15개사 83명	3개사 3명 중간관리자
CEO 역량 향상, 관리 역량 제고 · 경영·경제, 리더십, 인문, 전략, 최신 기술 동향, 사회 이슈 등	체계적 경영 교육을 통한 협력사 핵심리더의 매니지먼트 역량 강화 · 전략, 재무·회계, 마케팅, HR-리더십 등 · 중국 글로벌 워크숍

# Appendix

- 56 회계 데이터
- 58 ESG 데이터
- 66 GRI G4 Index
- 68 제3자 검증의견서
- 70 보고서 개요



# 회계 데이터

## 재무상태표

단위: 원

제 48 기 2016.12.31 현재  
제 47 기 2015.12.31 현재  
제 46 기 2014.12.31 현재

과목	제 48 기	제 47 기	제 46 기
<b>자산</b>			
I. 유동자산	535,522,143,987	696,264,685,087	625,451,085,374
현금및현금성자산	127,444,618,947	251,035,758,788	20,453,807,375
매출채권및기타채권	228,244,814,261	238,732,079,364	322,892,199,745
재고자산	175,601,897,691	200,142,049,313	275,241,880,132
기타유동자산	4,230,813,088	6,050,792,622	6,559,151,062
매각예정 비유동자산		304,005,000	304,047,060
II. 비유동자산	1,913,706,244,242	1,857,874,905,573	1,718,849,352,270
장기금융자산	16,237,404,351	19,399,442,546	14,571,242,771
장기대여금	130,804,493	154,148,493	467,872,212
보증금	6,580,866,490	8,202,433,078	9,594,195,620
관계기업투자주식	388,483,429,960	391,544,947,917	409,670,947,917
종속기업투자주식	574,383,514,375	566,090,957,835	403,393,311,320
유형자산	790,501,190,884	745,118,213,735	750,872,150,255
무형자산	48,026,673,253	37,941,868,213	33,411,422,627
투자부동산	88,867,780,436	88,928,313,756	88,988,847,076
기타비유동자산	494,580,000	494,580,000	442,080,000
이연법인세자산			7,437,282,472
자산총계	2,449,228,388,229	2,554,139,590,660	2,344,300,437,644
<b>부채</b>			
I. 유동부채	571,839,778,591	536,876,478,578	515,005,385,157
매입채무및기타채무	213,296,361,862	196,532,855,760	160,978,402,326
단기차입금	95,898,684,629	106,202,361,948	157,977,148,472
유동성장기부채	244,633,482,768	212,546,047,297	181,270,708,176
미지급법인세	1,268,199,740	7,251,463,036	1,319,982,085
기타유동부채	16,078,274,442	14,343,750,537	13,459,144,098
유동성충당부채	664,775,150		
II. 비유동부채	628,024,845,236	769,727,721,799	894,482,621,523
사채	531,873,207,182	641,612,473,946	765,077,845,521
장기차입금	50,463,892,316	87,791,485,957	104,115,505,895
확정급여부채	17,819,578,988	25,355,027,596	24,455,946,859
이연법인세부채	7,890,920,888	14,062,931,162	
충당부채	19,977,245,862	905,803,138	833,323,248
부채총계	1,199,864,623,827	1,306,604,200,377	1,409,488,006,680
<b>자본</b>			
자본금	135,601,900,000	135,601,900,000	118,300,860,000
자본잉여금	326,127,554,604	326,127,554,604	145,530,430,546
기타자본항목	(98,068,499,377)	(98,068,499,377)	(98,068,499,377)
기타포괄손익누계액	5,998,212,003	8,441,437,659	4,325,109,810
이익잉여금	879,704,597,172	875,432,997,397	764,724,529,985
자본총계	1,249,363,764,402	1,247,535,390,283	934,812,430,964
자본과부채총계	2,449,228,388,229	2,554,139,590,660	2,344,300,437,644

## 포괄손익계산서

단위: 원

제 48 기 2016.12.31 현재  
제 47 기 2015.12.31 현재  
제 46 기 2014.12.31 현재

과목	제 48 기	제 47 기	제 46 기
매출액	1,146,625,579,296	1,039,863,882,327	1,232,853,528,219
매출원가	885,725,078,834	809,864,749,658	951,757,923,103
매출총이익	260,900,500,462	229,999,132,669	281,095,605,116
판매비와관리비	213,585,423,788	211,508,923,998	245,498,364,434
영업이익	47,315,076,674	18,490,208,671	35,597,240,682
기타수익	8,892,518,390	190,802,324,092	33,903,232,265
기타비용	32,544,498,442	36,246,044,809	62,282,824,314
금융수익	41,083,337,491	31,506,857,927	21,986,520,559
금융비용	54,808,463,367	56,041,202,435	53,665,614,297
법인세비용차감전순이익	9,937,970,746	148,512,143,446	[24,461,445,105]
계속영업법인세비용(수익)	(1,748,743,190)	28,562,157,103	[4,333,195,648]
당기순이익	11,686,713,936	119,949,986,343	[20,128,249,457]
기타포괄손익	[2,552,350,467]	1,142,735,868	146,234,813
후속적으로 당기손익으로 재분류되는 기타포괄손익	[2,443,225,656]	4,116,327,849	1,954,132,169
매도가능금융자산평가손익	[2,406,604,478]	4,079,706,671	2,018,942,000
파생상품평가손익	[36,621,178]	36,621,178	[64,809,831]
후속적으로 당기손익으로 재분류되지 않는 기타포괄손익	[109,124,811]	[2,973,591,981]	[1,807,897,356]
확정급여부채의 재측정요소	[109,124,811]	[2,973,591,981]	[1,807,897,356]
총포괄이익	9,134,363,469	121,092,722,211	[19,982,014,644]
주당순이익			
기본보통주당이익	483	5,855	[992]
기본우선주당이익	533	5,905	[942]

# ESG 데이터

## 지속가능경영 성과데이터

### G4-9 조직의 규모\_제품생산량

구분	세부내용	단위	2014	2015	2016
Green Chemicals Biz.	PETG 수지 등	ton	161,800	161,207	156,788
	바이오디젤	ton	141,609	125,909	155,996
Life Science Biz.	혈액제	병	1,270,850	1,237,592	1,069,713
	백신제	Dose	5,421,648	4,813,692	5,321,420
	수액제	kl	264	292	254
	정제	Tablet	434,988,552	507,564,053	517,746,471
	패취	Patch	47,394,738	39,726,554	32,951,523

### G4-9 조직의 규모\_사업부문별 매출액

구분	세부내용	단위	2014	2015	2016
Green Chemicals Biz.	바이오 소재	억 원	2,471	2,097	2,881
	고기능 소재		590	522	556
	복합 소재		975	680	628
	폴리에스터 수지		3,611	3,167	3,395
	동력 UT		826	712	662
	기타		0	25	23
Life Science Biz.	제약	억 원	1,831	1,797	1,804
	백신		1,411	1,196	1,477
	기타		611	200	38
기타		억 원	3	3	3
총계		억 원	12,329	10,399	11,466

### G4-10 전체 근로자 수\_인력 구성 현황

구분	범위	단위	2014	2015	2016
총 인력 구성	남자	명	1,538	1,400	1,423
	여자		320	364	383
고용 형태별 인력 구성	정규직	명	1,640	1,663	1,709
	비정규직		135	101	97
임원 내 남녀 인력 구성	남자	명	30	37	37
	여자		2	2	2

### G4-10 사업장별 인력 구성 현황

구분	범위	단위	2014	2015	2016
남자	본사(Eco Lab)	명	822	766	756
	오산(SK플라즈마)		66	63	84
	울산 사업장		357	353	358
	안동(L House) 사업장		99	120	125
	청주(S House) 사업장		91	98	100
여자	본사(Eco Lab)	명	217	230	243
	오산(SK플라즈마)		31	24	28
	울산 사업장		22	20	23
	안동(L House) 사업장		30	31	31
	청주(S House) 사업장		57	59	58

### G4-10 사업장별 인력 구성 현황

구분	범위	단위	2014	2015	2016
정규직	본사(Eco Lab)	명	1,015	966	971
	오산(SK플라즈마)		90	82	89
	울산 사업장		375	372	378
	안동(L House) 사업장		78	102	125
비정규직	청주(S House) 사업장	명	122	141	146
	본사(Eco Lab)		24	30	28
	오산(SK플라즈마)		7	5	23
	울산 사업장		4	1	3
	안동(L House) 사업장		51	49	31
	청주(S House) 사업장		26	16	12

\* 오산(SK플라즈마)는 2015년 자회사로 신규 설립되면서 인력 집계에서 제외되었으나, 보고 범위와 내용을 고려하였을 때 통합적으로 집계하는 것이 합당하다고 판단하여 인력구성에 포함하였습니다.

### G4-11 노동조합 가입 현황

구분	범위	단위	2014	2015	2016
노동조합 가입 인원	전사	명	401	440	474
노동조합 가입 비율		%	22	25	26

### G4-13 협력회사 관리 및 구매금액

구분	범위	단위	2014	2015	2016
등록 및 관리되고 있는 협력회사 수	전사	개	1,001	957	968
협력회사 대상 구매금액		억 원	8,195	6,265	6,934

### G4-16 조직이 가입한 협회

(사)한국경제연구원	한국경영자총협회	성남상공회의소
(사)한국공정경영연합회	(사)한국산업기술진흥협회	(사)한국산업간호협회
(사)대한산업안전협회 성남지회		

\* 본 가입협회는 SK케미칼의 지속가능경영 측면에서 주요하다고 여겨지는 가입 협회를 중심으로 기재한 것이며, 산업과 관련된 특정 협회의 경우 생략하였습니다.

### EC-3 퇴직자 수급권 보장

구분	범위	단위	2014	2015	2016
퇴직연금 운영금액(DB, 확정급여형)	전사	억 원	836	799	873
퇴직연금 가입인원(DB, 확정급여형)		명	1,599	1,642	1,513

### EC-4 정부의 재정지원 금액

구분	범위	단위	2014	2015	2016
정부 보조금	전사	억 원	35	7	0
세금 감면			89	46	38



# ESG 데이터

## EN-1 원부자재 사용량

구분	범위	단위	2014	2015	2016
원부자재 사용량	오산(SK플라즈마)	ton	614	582	542
	울산 사업장		415,338	406,193	441,471
	안동(L House) 사업장		163	241	248
	청주(S House) 사업장		260	377	421

## EN-3 재생에너지 발전량

구분	범위	단위	2014	2015	2016
태양열	본사(Eco Lab)	MWh	7.8	7.8	5.5
지열		Gcal	41.6	34.5	9.5

## EN-3 에너지 사용량

구분	범위	단위	2014	2015	2016
석탄	전사	ton	169,316	188,725	159,748
폐목재		ton	67,037	66,644	52,766
휘발유		kl	66	33	22
경유		kl	140	24	28
바이오액화유 및 합성가스		ton	-	2,834	2,507
액화천연가스		1000m <sup>3</sup>	17,683	17,285	12,789
LPG		ton	12	46	26
바이오가스		ton	11,504	10,152	11,173
전기		MW	180,988	153,379	149,001
스팀		TJ	19	17	17
프로판		ton	-	-	4,819
공정폐열		TJ	-	-	143
석회석		ton	2,024	2,782	2,591
SF6		kg	900	900	-

## EN-4 에너지 외부 판매량

구분	범위	단위	2014	2015	2016
전기	울산 사업장	TJ	1,681	1,243	1,309
열			2,386	3,824	3,403

## EN-8 용수 사용량

구분	범위	단위	2014	2015	2016
용수 사용량	본사(Eco Lab)	ton	78,076	68,812	60,230
	오산(SK플라즈마)		54,180	52,025	73,623
	울산 사업장		6,472,319	6,068,847	7,782,366
	안동(L House) 사업장		128,114	119,839	103,429
	청주(S House) 사업장		46,540	49,467	52,181

## EN-10 자체 개발 및 이용 지하수량, 재활용 용수량

구분	범위	단위	2014	2015	2016
자체 개발 및 이용 지하수량, 재활용 용수량	본사(Eco Lab)	ton	3,612	3,060	2,940
	오산(SK플라즈마)		14,112	18,059	15,956
	울산 사업장		3,781,238	3,558,774	3,452,159

## EN-15, 16 온실가스 배출량

구분	범위	단위	2014	2015	2016
Scope1 배출량	전사	tCO <sub>2</sub> eq	434,964	513,216	415,746
Scope2 배출량			85,070	72,187	70,105

## EN-18 온실가스 집약도

구분	범위	단위	2014	2015	2016
Scope1 집약도	전사	tCO <sub>2</sub> eq/억 원	35.3	49.4	36.3
Scope2 집약도			6.9	6.9	6.1

## EN-19 환경경영(Green Triple 40!) 추진경과 및 계획\_CO<sub>2</sub> 40% 저감

구분	단위	2014	2015	2016
BAU 배출량	tCO <sub>2</sub> eq	620,000	689,000	692,000
저감률 목표치	%	15.2	36.7	39.9
실제 배출량	tCO <sub>2</sub> eq	520,034	585,402	485,851
실제 저감률	%	16.1	15.0	29.8
전략	-	역상, 기상, 고상 바이오메스사용량 증대	역상, 기상, 고상 바이오메스사용량 증대	외부 공정폐열 스팀 도입

## EN-21 대기오염물질 배출 농도

구분	범위	단위	2014	2015	2016
먼지	오산(SK플라즈마)	mg/Sm <sup>3</sup>	10	9	8
	울산 사업장		4	4	5
	안동(L House) 사업장		-	-	-
	청주(S House) 사업장		5	4	4
황산화물질 (SOx)	오산(SK플라즈마)	ppm	0	0	0
	울산 사업장		29	28	30
	안동(L House) 사업장		-	-	-
	청주(S House) 사업장		0	0	0
질소산화물질 (NOx)	오산(SK플라즈마)	ppm	0	0	0
	울산 사업장		55	57	67
	안동(L House) 사업장		-	-	-
	청주(S House) 사업장		0	92	81
휘발성유기화합물질 (VOC)	오산(SK플라즈마)	ppm	0	0	0
	울산 사업장		9	0	0
	안동(L House) 사업장		-	-	-
	청주(S House) 사업장		0	0	15

## EN-22 폐수 방출량

구분	범위	단위	2014	2015	2016
폐수 방출량	본사(Eco Lab)	ton	36,291	28,579	22,144
	오산(SK플라즈마)		37,831	36,078	38,316
	울산 사업장		771,610	640,040	697,615
	안동(L House) 사업장		79,052	75,152	70,446
	청주(S House) 사업장		28,449	31,738	25,969

# ESG 데이터

## EN-22 수질오염물질 배출 농도

구분	범위	단위	2014	2015	2016
BOD	오산(SK플라즈마)	ppm	2	4	3
	울산 사업장		3	3	5
	안동(L House) 사업장		101	126	147
	청주(S House) 사업장		2	1	2
COD	오산(SK플라즈마)	ppm	2	7	10
	울산 사업장		12	12	20
	안동(L House) 사업장		58	54	51
	청주 사업장(S House)		18	13	16
SS	오산(SK플라즈마)	ppm	4	9	12
	울산 사업장		2	2	2
	안동(L House) 사업장		110	41	38
	청주(S House) 사업장		6	5	10

## EN-23 폐기물 발생량

구분	범위	단위	2014	2015	2016
일반폐기물 발생량	오산(SK플라즈마)	ton	145	80	60
	울산 사업장		29,229	27,438	26,732
	안동(L House) 사업장		54	79	72
	청주(S House) 사업장		137	162	146
지정폐기물 발생량	오산(SK플라즈마)	ton	107	108	104
	울산 사업장		4,944	4,759	6,408
	안동(L House) 사업장		45	53	66
	청주(S House) 사업장		1,543	1,733	1,767

## EN-23 폐기물 처리량

구분	범위	단위	2014	2015	2016
소각	오산(SK플라즈마)	ton	132	179	165
	울산 사업장		368	173	967
	안동(L House) 사업장		100	107	113
	청주(S House) 사업장		1,596	1,861	1,862
매립	오산(SK플라즈마)	ton	24	0	0
	울산 사업장		5,460	8,621	7,168
	안동(L House) 사업장		0	0	0
	청주(S House) 사업장		37	18	14
재활용	오산(SK플라즈마)	ton	49	45	0
	울산 사업장		23,702	18,644	23,912
	안동(L House) 사업장		0	25	25
	청주(S House) 사업장		69	79	81
해양배출	오산(SK플라즈마)	ton	0	0	0
	울산 사업장		6,831	0	0
	안동(L House) 사업장		0	0	0
	청주(S House) 사업장		0	0	0
재활용품	오산(SK플라즈마)	ton	19	0	0
	울산 사업장		69	68	72
	안동(L House) 사업장		0	19	22
	청주(S House) 사업장		4	4	4

## EN-24 유해화학물질 취급량(제조, 사용, 수입)

구분	범위	단위	2014	2015	2016
유해화학물질 취급량(제조, 사용, 수입)	울산 사업장	ton	36,998	33,355	37,411

## EN-27 환경경영(Green Triple 40!) 추진경과 및 계획\_친환경 매출 비중

구분	단위	2014	2015	2016	2018	2020
친환경 매출 목표	%	22.0	25.0	28.0	34.0	40.0
친환경 매출 실적	%	32.7	35.7	41.9		

## EN-30 임직원 출장으로 인한 에너지 사용 및 온실가스 배출

구분	범위	단위	2014	2015	2016
휘발유 사용으로 인한 에너지 소비량	본사(Eco Lab)	GJ	-	325	81
	오산(SK플라즈마)		-	-	163
	울산 사업장		-	426	173
	안동(L House) 사업장		-	289	253
	청주(S House) 사업장		-	79	185
합계		2,322	1,119	855	
온실가스 배출량	본사(Eco Lab)	tCO <sub>2</sub> eq	-	20	5
	오산(SK플라즈마)		-	-	10
	울산 사업장		-	29	12
	안동(L House) 사업장		-	19	17
	청주(S House) 사업장		-	0	12
합계		156	68	56	
디젤 사용으로 인한 에너지 소비량	본사(Eco Lab)	GJ	-	204	255
	오산(SK플라즈마)		-	-	96
	울산 사업장		-	85	95
	안동(L House) 사업장		-	56	64
	청주(S House) 사업장		-	551	621
합계		835	896	1,131	
온실가스 배출량	본사(Eco Lab)	tCO <sub>2</sub> eq	-	14	18
	오산(SK플라즈마)		-	-	7
	울산 사업장		-	6	7
	안동(L House) 사업장		-	4	5
	청주(S House) 사업장		-	4	44
합계		59	28	81	

## EN-31 환경 투자비 및 투자내용

구분	범위	단위	2014	2015	2016
환경 투자비 및 투자내용	본사(Eco Lab)	억 원	0.0	0.0	0.0
	오산(SK플라즈마)		0.0	0.0	0.0
	울산 사업장		0.0	17.0	14.1
	안동(L House) 사업장		0.6	1.2	1.5
	청주(S House) 사업장		0.0	0.2	5.5



# ESG 데이터

## LA-1 신규 채용 근로자와 이직자 수 및 비율\_퇴직자 수 및 이직률

구분	범위	단위	2014	2015	2016
신규 입사자 수	남자	명	162	129	122
	여자	명	40	50	58
퇴직자 수	-	명	197	127	171
이직률	-	%	11.0	7.6	10.2

## LA-3 육아휴직 신청 및 사용자 수

구분	범위	단위	2014	2015	2016
남자	육아휴직 사용자 수	명	0	1	0
	육아휴직 후 복귀자 수	명	0	0	0
여자	육아휴직 사용자 수	명	20	32	33
	육아휴직 후 복귀자 수	명	14	15	25

## LA-6 안전사고 및 재해로 인한 피해 현황

구분	범위	단위	2014	2015	2016
재해건 수	-	건	1	0	2
사망자 수	전사	건	0	0	0
손실일수	-	일	0	0	7

## LA-7 건강검진 지원 및 실시 현황(2016년)

구분	범위	단위	검진대상자	검진실시자	미검자
종합검진	본사(Eco Lab)		830	827	3
	오산(SK플라즈마)		79	79	0
	울산 사업장		203	203	0
	안동(L House) 사업장		12	12	0
	청주(S House) 사업장		140	140	0
일반검진	본사(Eco Lab)	명	993	992	1
	오산(SK플라즈마)		79	79	0
	울산 사업장		381	381	0
	안동(L House) 사업장		42	42	0
	청주(S House) 사업장		140	140	0
특수검진	본사(Eco Lab)		154	154	0
	오산(SK플라즈마)		45	45	0
	울산 사업장		271	271	0
	안동(L House) 사업장		94	94	0
	청주(S House) 사업장		106	106	0

## LA-9 교육 시간 및 교육 투자비

구분	범위	단위	2014	2015	2016
1인당 연평균 교육 시간	전사	시간	160	297	207
총 교육 투자비	-	억 원	37	30	29

## LA-11 성과평가 심사 비율

구분	범위	단위	2014	2015	2016
정기 성과평가 심사 대상 근로자 수	-	명	1,165	1,148	1,031
정기 성과평가를 받은 근로자 수	전사	명	1,104	1,108	995
정기 성과평가를 받은 근로자 비율	-	%	94.8%	96.5%	96.5%

## LA-12 범주별 인력 구성 현황\_인력 구성의 다양성

구분	범위	단위	2014	2015	2016
장애인 고용 현황	-	명	15	27	25
국가보훈자 고용 현황	전사	명	37	37	36
외국인 고용 현황	-	명	3	7	5

## SO-1 사회공헌 투자 및 지원

구분	세부내용	단위	2014	2015	2016
사회공헌 활동 비용	-	억 원	18	17	16
자원봉사 활동 참가	참가 봉사자 수	명	1,659	1,671	1,693
	1인당 봉사활동 시간	시간	8	8	7

## SO-7, 8 경쟁저해, 독과점 등 불공정 거래행위, 기타 법률 및 규정 위반

- SK케미칼은 2015년 3월 31일 [독점규제 및 공정거래에 관한 법률] 제 11조의4 기업집단 현황 등에 관한 공시 규정에 위반되어 같은 법 제 69조의2에 의하여 과태료 4백만 원을 부과받아 납부 완료하였습니다. 향후 이러한 일이 발생하지 않도록 재발방지를 위한 노력을 기울이고 있습니다.
- SK케미칼은 2015년 11월 3일 스카이셀플루프리필드시린지의 헤마글루티닌 함량 부적합으로 인해 식품의약품안전처로부터 2개월 해당품목제조업무정지 처분을 받았습니다. (법적근거: 약사법 제62조, 해당품목제조업무정지기간: 2015년 11월 11일 - 2016년 1월 10일)

## SO-11 지역주민 권리 침해 사건의 수와 이에 대한 조치

구분	단위	2014	2015	2016
지역주민 권리침해 건수	건	0	0	0
개선조치가 완료된 지역주민 권리침해 건수	건	0	0	0

## PR-8 고객 개인정보 보호 및 고객정보 분실

구분	단위	2014	2015	2016
고객자료(개인정보 등) 도난 건수	건	0	0	0
고객자료(개인정보 등) 분실 건수	건	0	0	0

# GRI G4 Index

## 일반표준공개(General Standard Disclosures)

\*Accordance with Core

측면	지표	지표내용	페이지	보고내용	
전략 및 분석	G4-1	조직의 최고 의사결정자가 지속가능성과 조직과의 관계 및 조직의 지속가능성을 위한 전략에 대해 밝힌 성명서	6-7	CEO Message	
	G4-2	핵심 영향, 위험과 기회에 대한 설명	6-7	CEO Message	
조직 프로필	G4-3	조직명	2-3	기업 개요	
	G4-4	주요 브랜드, 제품 및 서비스	12-19	GC/ LS Biz.	
	G4-5	본사 위치	2-3	기업 개요	
	G4-6	조직이 사업을 운영하는 국가의 수와 이름 그리고 주요 사업장이 있거나 보고서에서 다루는 지속가능성 문제와 구체적인 연관성을 갖는 국가명	2-3	기업 개요	
	G4-7	조직 소유 형태와 법적 형태	2-3	기업 개요	
	G4-8	시장 영역	2-3	기업 개요	
	G4-9	조직의 규모	58-65	ESG 데이터	
	G4-10	전체 근로자 수	58-65	ESG 데이터	
	G4-11	단체협약이 적용되는 근로자 비율	58-65	ESG 데이터	
	G4-12	조직의 공급망	53	동반성장	
	G4-13	보고기간 동안 발생한 조직의 규모, 구조, 소유, 공급망과 관련된 중요한 변화	59	ESG 데이터	
	G4-14	조직의 사전예방 접근법이나 원칙	26-27	컴플라이언스 준수	
	G4-15	조직이 가입하였거나 지지하는 외부의 경제, 환경, 사회에 관한 헌장, 원칙, 기타 이니셔티브 목록	70	UNGC 성과 이행 보고	
	G4-16	조직이 가입한 협회(산업 협회 등)나 국내 또는 국제 후원기관	58-65	ESG 데이터	
	파악된 중대측면과 경계	G4-17	조직의 연결재무제표 또는 그와 동등한 문서에 수록된 모든 주체의 목록 및 보고서에 다루고 있지 않은 주체	2-3	기업 개요
		G4-18	보고서 내용과 측면경계 결정 과정 및 보고서 내용 결정 과정에 보고원칙 적용 방법	42-43	중대성 평가
G4-19		보고내용 결정 과정에서 파악한 모든 중대측면의 목록	42-43	중대성 평가	
G4-20		중대측면별로 조직 내 보고경계	42-43, 70	중대성 평가, 보고서 개요	
G4-21		중대측면별로 조직 외부 보고경계	42-43, 70	중대성 평가, 보고서 개요	
G4-22		이전 보고서에서 제공한 정보에 대한 수정이 미치는 영향과 그러한 수정보고 이유	58-65	ESG 데이터	
G4-23		이전 보고기간 이후의 범위 및 측면 경계에 발생한 중요한 변화	70	보고서 개요	
이해관계자 참여		G4-24	조직과 관련 있는 이해관계자 집단 목록	42	이해관계자 가치배분
	G4-25	조직이 관여할 이해관계자들을 파악하고 선정하는 기준	42	이해관계자 가치배분	
	G4-26	조직의 이해관계자 참여 방식	42	이해관계자 가치배분	
	G4-27	이해관계자 참여를 통해 제기된 핵심 토픽 및 관심사 및 이에 대한 조직의 대응	42	이해관계자 가치배분	
	보고서 프로필	G4-28	제공한 정보의 보고기간	70	보고서 개요
G4-29		최근에 보고서를 작성한 경우 그 보고일자	70	보고서 개요	
G4-30		보고 주기	70	보고서 개요	
G4-31		보고서 또는 그 내용에 대한 문의처	70	보고서 개요	
G4-32		조직이 선택한 '부합(in accordance)' 방법	70	보고서 개요	
G4-33		보고서의 외부 검증에 대한 조직의 정책과 현 관행	70	보고서 개요	

## 특정표준지표

측면	지표	지표내용	페이지	보고내용
거버넌스	G4-34	최고 거버넌스 기구의 위원회를 포함한 조직의 거버넌스 구조	24-25	지배구조 확립
윤리성 및 청렴성	G4-56	조직의 가치, 원칙, 표준 그리고 행동강령, 윤리강령과 같은 행동규범	26-27	컴플라이언스 준수
	G4-57	윤리 및 법규준수 행위와 조직의 청렴성 문제에 대한 내외부의 자문 메커니즘	26-27	컴플라이언스 준수
	G4-58	비윤리적거나 불법적인 행위, 그리고 조직의 청렴성 문제 등을 신고할 수 있는 조직의 내외부 제도	26-27	컴플라이언스 준수

범주: 경제 Economics				
측면	지표	지표내용	페이지	보고내용
경제성과	EC1	직접적 경제가치의 창출과 분배	10-11	Financial Performance
	EC2	기후변화가 조직의 활동에 미치는 재무적 영향 및 기타 위험과 기회	39	기후변화 대응
	EC3	조직의 확정급여형 연금제도 채무 총량	59	ESG 데이터
	EC4	정부 재정지원	59	ESG 데이터

범주: 환경 Environments				
측면	지표	지표내용	페이지	보고내용
원재료		DMA	36	사업장: 안전 및 친환경 경영
	EN1	사용한 원재료의 총량이나 부피	58-65	ESG 데이터
에너지		DMA	36	사업장: 안전 및 친환경 경영
	EN3	조직 내 에너지소비	58-65	ESG 데이터
	EN4	조직 밖에서의 에너지소비	58-65	ESG 데이터
용수		DMA	36	사업장: 안전 및 친환경 경영
	EN8	수원별 총 취수량	58-65	ESG 데이터
	EN10	재생 및 재사용 용수의 비율과 총량	58-65	ESG 데이터
배출		DMA	36	사업장: 안전 및 친환경 경영
	EN15	직접 온실가스(GhG) 배출(Scope 1)	58-65	ESG 데이터
	EN16	에너지 간접 온실가스(GhG) 배출(Scope 2)	58-65	ESG 데이터
	EN18	온실가스(GhG) 배출 집약도	58-65	ESG 데이터
	EN19	온실가스(GhG) 배출 감축	58-65	ESG 데이터
	EN21	NO X, SO X, 및 기타 중요한 대기 배출물	58-65	ESG 데이터
폐수 및 폐기물		DMA	36	사업장: 안전 및 친환경 경영
	EN22	수질 및 도착지별 총 방류량	58-65	ESG 데이터
	EN23	유형 및 처리방법별 총 폐기물 중량	58-65	ESG 데이터
	EN24	중요한 유해물질 유출 건수 및 유출량	58-65	ESG 데이터
제품 및 서비스	EN27	제품 및 서비스가 환경에 미치는 영향의 완화 정도	58-65	ESG 데이터
운송	EN30	사업 운영을 위한 제품, 기타 재화, 재료의 운송과 인력 구성원 수송이 환경에 미치는 중요한 영향	58-65	ESG 데이터
종합	EN31	환경보호를 위한 총 지출과 투자(유형별)	58-65	ESG 데이터

범주: 노동 Labor				
측면	지표	지표내용	페이지	보고내용
고용		DMA	44	구성원: 기업문화 확립 및 인재육성
	LA1	신규 채용 근로자와 이직 근로자의 인원수 및 비율(연령별, 성별, 지역별)	58-65	ESG 데이터
노사관계	LA2	주요 사업장별 임시직 또는 시간제 근로자에게는 제공되지 않고 상근직 근로자에게 제공하는 복리후생	44	구성원: 기업문화 확립 및 인재육성
	LA3	성별에 따른 육아휴직 이후의 업무 복귀 및 근속 비율	58-65	ESG 데이터
	LA4	경영상 변동에 관한 최소 통지기간(단체협약상의 명시여부 포함)	45	소통하는 노사관계
훈련 및 교육		DMA	44	구성원: 기업문화 확립 및 인재육성
	LA6	부상 유형, 부상 발생률, 업무상 질병 발생률, 휴직일수 비율, 결근률, 업무 관련 사망자 수(지역별, 성별)	58-65	ESG 데이터
	LA7	업무상 질병 발생률 또는 발생 위험이 높은 근로자	58-65	ESG 데이터
	LA9	근로자 1인당 한 해에 받는 평균 훈련시간(성별, 근로자 범주별)	58-65	ESG 데이터
다양성과 기회균등	LA10	지속적인 고용을 근로자의 취업능력을 유지하고 은퇴 후 관리를 도와주는 직무교육 및 평생교육 프로그램	47	구성원 육성
	LA11	업무성과 및 경력개발에 대한 정기적인 검토를 받은 근로자 비율(성별, 근로자 범주별)	58-65	ESG 데이터
	LA12	범주별 거버넌스 기구 및 근로자의 구성 현황(성별, 연령별, 소속집단별, 기타 다양성 지표별)	58-65	ESG 데이터

범주: 사회 Society				
측면	지표	지표내용	페이지	보고내용
지역사회		DMA	48	사회공헌: 지역사회와의 조화
	SO1	지역사회에 참여하고, 영향평가, 개발 프로그램을 수행하는 사업장의 비율	58-65	ESG 데이터
반부패	SO4	반부패 정책 및 절차에 관한 공지와 훈련	26-27	컴플라이언스 준수
경쟁저해행위	SO7	경쟁저해행위, 독과점 등 불공정한 거래행위에 대한 법적 조치의 수와 그 결과	58-65	ESG 데이터
컴플라이언스	SO8	법률 및 규정 위반에 대한 주요 벌금의 액수와 비공정적 제재의 횟수	58-65	ESG 데이터
사회에 미치는 영향에 관한 고충처리제도	SO11	공식 고충처리제도에 의해 접수, 발견, 해결된 사회에 미치는 영향에 관한 고충 건수	58-65	ESG 데이터

범주: 제품책임 Product Responsibility				
측면	지표	지표내용	페이지	보고내용
고객 안전보건		DMA	32	제품: 물질 및 품질관리
	PR1	개선을 위해 안전보건 영향을 평가한 주요 제품 및 서비스군의 비율	32-35	제품: 물질 및 품질관리
고객개인정보보호	PR8	고객개인정보보호 위반 및 고객정보 분실 사실이 입증된 불만 건수	58-65	ESG 데이터



# 제3자 검증의견서

<p><b>서문</b></p>	<p>한국품질재단은 SK케미칼 주식회사(이하 ‘SK케미칼’)의 요청에 의해 『SK케미칼 2016 지속가능 경영보고서(이하 ‘보고서’)』에 대한 검증을 수행하였습니다. 한국품질재단은 검증 결과를 바탕으로 의견을 제시해야 할 책임이 있습니다. 검증은 SK케미칼로부터 제공된 데이터와 정보의 완전성을 기반으로 실시하였습니다. 이 보고서 작성 기준에 대한 결정 및 보고서 작성, 그리고 보고서에 담긴 모든 정보에 대한 책임은 SK케미칼에게 있습니다</p>
<p><b>검증의 독립성</b></p>	<p>한국품질재단은 제3자 검증 서비스를 제공하는 업무 이외에 SK케미칼의 사업 활동 전반에 걸쳐 영리를 목적으로 하는 어떠한 이해관계도 없습니다. 또한, SK케미칼의 어떤 이해관계자에 대해서도 편향된 의견을 가지고 있지 않습니다.</p>
<p><b>검증 기준</b></p>	<p>한국품질재단은 다음의 기준에 따라 검증을 계획하고 수행하였습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• AA 1000 Assurance Standard 2008</li> <li>• AA 1000 Accountability Principles Standard 2008</li> <li>• GRI 「Sustainability Reporting Guidelines G4.0 (GRI G4.0)」</li> <li>• ISO 26000</li> </ul>
<p><b>검증 범위</b></p>	<p>본 보고서에 대한 한국품질재단의 검증 범위는 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보고서에 담겨있는 SK케미칼 본사와 국내외 모든 사업장에 대한 지속가능경영 활동과 성과</li> <li>• GRI G4.0 Core Option에 따른 가이드라인 준수 여부 평가</li> <li>• GRI G4.0에 따른 보고서의 보고내용 정의 및 보고품질 보증 원칙의 적절성 평가</li> <li>• AA 1000 Accountability Principles Standard 2008 과 AA 1000 Assurance Standard 2008 에 따른 Accountability 원칙 Type 1 검증기법, moderate level 검증방식을 적용한 지속가능 성과 정보의 평가</li> <li>• ISO 26000 핵심주제에 대한 적용 확인</li> </ul>
<p><b>검증 절차</b></p>	<p>검증 절차는 보고서의 중대한 오류나 부적정한 정보 유무에 대해 합리적인 확신을 가질 수 있도록 계획되었습니다. 한국품질재단은 보고 내용의 신뢰성과 보고 데이터 생성 및 보고서 작성 프로세스와 시스템을 확인하였습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>문서검토</b> GRI의 가이드라인, SK케미칼에서 제공한 정량데이터, 언론 및 인터넷을 통해 조사된 자료 등과 보고서를 비교함으로써 지속가능성 관점에서 비재무 정보의 신뢰성을 검토하였습니다. 재무 정보는 내부 문서와 이미 감사를 받은 재무제표에서 적절히 추출되었는지 확인하였으며, 금융감독원 전자공시시스템(<a href="http://dart.fss.or.kr">http://dart.fss.or.kr</a>) 상 공시자료는 검증 범위에 포함되지 않습니다.</li> <li>• <b>현장검증</b> 본 보고서에 수록된 지속가능경영 활동과 성과 데이터의 신뢰성을 확인하고, 보고서 작성 프로세스의 유효성을 평가하기 위해 SK케미칼 본사를 대상으로 현장검증을 실시하였습니다. 데이터 검증은 SK케미칼에서 수집한 데이터를 기반으로 제한된 범위 내에서 데이터의 정확성 측면에서 확인하였습니다. 현장검증에는 아래 사항이 포함되었습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 중대성 평가 절차, 이해관계자 참여, 주요 이슈의 선정 및 보고, 조직의 대응 방법 등 확인</li> <li>- 보고서 내 데이터 분석 결과 및 서술 내용, SK케미칼의 지속가능경영 성과 평가</li> <li>- 보고서에 수록된 재무정보와 2016년 감사 보고서의 재무제표 간 일치 확인</li> <li>- 보고서 자료 제공 책임이 있는 주요 담당자와의 인터뷰</li> </ul> </li> </ul>

<p><b>• 확인심사</b></p> <p>상기 단계들에서 발견한 일부 오류, 부적정한 정보, 애매모호한 표현들에 대해서는 SK케미칼이 제공하는 최종 성과데이터가 적절하게 최종보고서에 반영되었음을 확인하였습니다.</p>	<p><b>• 제한사항</b></p> <p>본 보고서는 계약에 의해 전적으로 SK케미칼을 위해 발간되었으며, 한국품질재단은 검증 결론에 대해 SK케미칼 외 이해관계자에 대한 책임을 지지 않습니다. 보고서에 나타난 성과 데이터에 대한 완전성 및 대응성은 해당 데이터의 특성과 수치를 확정, 계산, 추정 방법에 따라 고유의 한계를 가지고 있습니다. 따라서 한국품질재단은 합리적 검증 결론을 내리지 않습니다.</p>
<p><b>검증 결론</b></p>	<p>상기 검증 활동을 통해 이 보고서가 GRI 가이드라인에서 요구하는 ‘Core’ 적용수준을 만족하고 있음을 확인하였습니다. AA 1000 APS 2008과 AA 1000 AS 2008에 따라 포괄성, 중요성과 대응성 원칙 및 지속가능성과 정보를 평가하고, 다음의 확인을 통해 Type 1 보증수준을 제시할 수 있는 합리적인 근거를 확보하였다고 봅니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. SK케미칼은 지속가능경영 이슈와 관련된 이해관계자(Stakeholder)의 유형을 5개 그룹으로 세분화하고 그룹별 소통·대응 전략을 세워 각 이해관계자 그룹의 의견을 수렴하여 지속가능경영 활동에 반영하고 있음을 확인하였습니다.</li> <li>2. SK케미칼은 핵심이슈를 중심으로 지속가능성(Sustainability) 측면에서 이해관계자가 요구하는 경제적, 환경적, 사회적 영향에 대한 적극적인 대응과 노력을 지속적으로 전개하고 있음을 확인하였습니다. 이러한 지속가능 활동 및 성과가 보고서에 적절하게 수록되었습니다.</li> <li>3. SK케미칼은 지속가능경영과 관련된 중대성(Materiality) 평가 프로세스를 기반으로 지속가능경영에 대한 내부 가이드라인 및 외부 평가 요소(GRI 4.0 guideline, DJSI, ISO 26000, 미디어분석, 벤치마킹, 내부 지속가능경영 이슈 분석)에 따라 이슈 Pool을 구성하고, 평가를 실시하였습니다. 그 결과 보고서에서 누락된 중요한 지속가능경영 성과를 발견하지 못했습니다.</li> <li>4. SK케미칼은 완전성(Completeness) 측면에서 보고서 작성 시 보고 범위, 경계, 시간적 기준을 적용하고 있습니다. 본 보고서는 이해관계자가 SK케미칼의 지속가능경영 성과를 평가하기에 적절한 것으로 확인되었습니다.</li> </ol>
<p><b>개선을 위한 제안</b></p>	<p>SK케미칼의 보다 발전적인 지속가능경영을 위해 사회적 책임 관련 지속가능경영 비전과 전략, 실행을 장기적인 관점에서 검토하여 그 결과가 SK케미칼의 경영활동에 반영되기를 기대합니다. 또한, 중대성 평가를 통해서 선정된 주요 이슈의 보완, 비재무 성과 데이터에 대한 체계적인 모니터링 계획 수립 및 데이터 분석 등 지속가능경영 활동이 SK케미칼의 내부 시스템과 통합적으로 이행될 수 있도록 주기적인 관리 방안을 마련해 나가기를 권고 드립니다.</p>



2017.06  
서울, 대한민국



*Daehyun Nam*

(재)한국품질재단 대표 **남대현**

## 보고서 개요

‘SK Chemicals Sustainability Report 2016’은 SK케미칼의 여섯 번째 지속가능경영보고서로서 내부 경영 현황 및 외부 환경 분석, 이해관계자 참여를 통해 도출된 이슈를 바탕으로 4대 지속가능경영 핵심 보고 측면(Core Aspects)을 보고하고 있습니다. 또한, 핵심 보고 측면의 선정 배경과 이슈에 대한 위기와 기회 요인, SK케미칼의 주요 정책, 활동, 성과를 설명하고 있습니다. 보다 상세한 내용은 보고서 내 본문을 통해 확인할 수 있습니다.

### 보고기간 및 주기

보고대상 기간은 2016년 1월 1일부터 12월 31일까지이며, 일부 항목의 경우 시계열 비교를 위해 2014, 2015년 자료를 함께 공개하였습니다. 2012년부터 매년 지속가능경영 활동과 성과를 보고하고 있으며, 최근 보고 일자 는 2017년 6월입니다.

### 보고경계

보고경계는 SK케미칼의 국내 사업장인 본사 및 연구소, 오산(SK플라즈마), 울산, 안동(L House), 청주(S House) 사업장을 대상으로 하며, 보고경계가 다른 경우 별도 표기하였습니다.

### 작성원칙

본 보고서를 작성함에 있어 GRI(Global Reporting Initiative) G4 가이드라인의 핵심적 부합 방식(In accordance with ‘Core’ Option)을 선택하고, 보고 내용의 결정을 위하여 중대성 평가(Materiality Test)를 실시하였습니다. 재무정보는 한국채택국제회계기준(K-IFRS)을 준수하였으며, 보고서의 내용 중 UN Global Compact의 10대 원칙과 부합하는 이슈는 보고서 70 페이지에서 확인 가능합니다.

### 보고서 검증

본 보고서의 내용과 데이터의 정확성을 증진시키고 균형있는 보고를 위해 독립적인 제3자 검증 기관인 한국품질재단으로부터 검증을 받았습니다. 검증 기준과 범위 등에 관한 사항 및 검증의견은 본 보고서 68-69 페이지에 제3자 검증의견서를 통하여 확인할 수 있습니다.

### 보고서 문의

지속가능경영보고서 및 환경보고서

SK케미칼 홈페이지 [www.skchemicals.com](http://www.skchemicals.com)

환경경영 홈페이지 [www.skceweb.com](http://www.skceweb.com)

지속가능경영 문의 SK케미칼 IR Team

### UNGC 성과 이행 보고(Communication on Progress)

SK케미칼은 2011년 2월 유엔글로벌 콤팩트 회원으로 가입하였으며, 인권, 노동, 환경, 반부패에 관한 10대 원칙을 지지하고 있습니다. 4대 분야의 10대 원칙에 대한 자발적인 준수 노력과 활동을 다음과 같이 보고하고 있습니다.

핵심 주제	원칙	이행 여부
인권	1. 기업은 국제적으로 선언된 인권보호를 지지하고 존중해야 한다.	준수함
	2. 기업은 인권남용에 연루되지 않도록 명심해야 한다.	
노동	3. 기업은 결사의 자유와 단체 교섭에 대한 권리를 지지해야 한다.	44-47 페이지
	4. 기업은 모든 형태의 강제 노동을 배제해야 한다.	
	5. 기업은 아동노동을 실질적으로 폐지해야 한다.	
	6. 기업은 고용 및 직업 측면에서의 차별을 배제해야 한다.	
환경	7. 기업은 환경적 문제에 대한 예방적인 접근을 취해야 한다.	38-39 페이지
	8. 기업은 더 큰 환경적 책임을 추진하기 위한 계획을 수립해야 한다.	
	9. 기업은 친환경 기술 개발 및 확산을 촉진해야 한다.	
반부패	10. 기업은 횡령, 뇌물수수 등 모든 형태의 부패를 방지하기 위해 노력해야 한다.	26-27 페이지

### 지속가능경영보고서 참여 TF

Overview	기업 개요	IR팀		
	2016 SK Chemicals Highlights	홍보팀, LS전략기획팀, VAX대외전략팀		
	CEO Message	김철 사장, 박만훈 사장		
Business Performance	Financial Performance	IR팀		
	Green Chemicals Biz.	경영분석팀, 바이오에너지팀, 사업개발팀		
	Life Science Biz.	LS전략기획팀, VAX대외전략팀, SK플라즈마 경영지원팀		
Operational Excellence	SK케미칼의 전사적 시스템	IR팀		
	지배구조 확립	법무팀		
	컴플라이언스 준수	법무팀, Compliance팀		
	R&D 투자 확대	연구기획팀, LS전략기획팀		
	제품: 물질 및 품질 관리	울산 사업장 안전환경팀, Compliance팀, Bio2팀, 임상팀, 임상QM팀, 청주 사업장 QA팀		
	사업장: 안전 및 친환경 경영	울산 사업장 안전환경팀, 안동 사업장 운영지원팀, SK플라즈마 운영지원팀, Compliance팀		
Sustainable Contribution	이해관계자 가치배분과 중대성 평가	IR팀		
	구성원: 기업문화 확립 및 인재육성	Design팀, Competency팀		
	사회공헌: 지역사회와의 조화	홍보팀		
	고객만족과 동반성장 추구	EA&M팀, 마케팅지원팀, 구매팀		
Appendix	회계 데이터	IR팀		
	ESG 데이터	일반표준공개	경영분석팀, LS전략기획팀, 회계팀, Design팀, 구매팀, IR팀	
			특정표준공개	경제
			환경	SK플라즈마 운영지원팀, 울산 사업장 안전환경팀, 안동 사업장 운영지원팀, 청주 사업장 기술지원팀, Customer팀, Project Group, Compliance팀, 연구기획팀
			노동	Competency팀, Design팀, Compliance팀, Customer팀
		사회·제품	홍보팀, 법무팀, 마케팅지원팀	





본 보고서의 표지 및 내지는 FSC™ 마크를  
획득한 종이에콩기름 잉크로 인쇄되었습니다.



경기도 성남시 분당구 판교로 310

02 - 2008 - 2008

<http://www.skchemicals.com>