

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

켄트로스(220260)

소재

불소계 소재 국산화로 신성장 동력 확보

요약

기업현황

산업분석

기술분석

재무분석

주요 이슈 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

박광태 책임연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목 선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 해당 기업이 속한 산업에 대한 자세한 내용은 산업테마보고서를 참조해 주시기 바랍니다.
* 산업테마보고서는 발간일정에 따라 순차적으로 발간 중이며, 현재 시점에서 해당기업이 속한 산업테마 보고서가 미발간 상태일 수 있습니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 상태일 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 NICE평가정보(주)(TEL.02-2124-6822, kosdaqreport@ nice.co.kr)로 연락하여 주시기 바랍니다.



한국IR협의회

소재 국산화에 앞장서는 종합 화학소재 기업

캠트로스 (220260)

시세정보(3/2)

현재가	2,735원
액면가	100원
시가총액	720억원
발행주식수	26,323,057주
52주 최고가	5,970원
52주 최저가	2,360원
60일 평균 거래대금	16억원
60일 평균 거래량	492,649주
외국인지분율	0.42%
주요주주	
이동훈	24.03%

투자지표

(억원, IFRS개별)

구분	2016	2017	2018
매출액	357	435	444
증감(%)		21.9	2.3
영업이익	42	55	38
이익률(%)	11.7	12.6	8.7
순이익	29	11	55
이익률(%)	8.2	2.5	12.4
ROE(%)	14.3	4.3	16.7
ROA(%)	7.2	2.4	9.4
부채비율(%)	99.1	71.0	81.7
유보율(%)	838.0	1178.2	1385.6
EPS(원)	153	51	230
BPS(원)	869	1,268	1,464
PER(배)	17.9	89.0	11.1
PBR(배)	3.2	3.2	1.7

- ▶ 다각화된 사업 포트폴리오 구성으로 안정적인 수익성 유지
- ▶ 2차전지 소재 및 불소계 소재 중심으로 실적 향상이 전망
- ▶ 우수한 합성 및 배합기술로 특화된 비교우위의 제품 생산

다각화된 사업 포트폴리오 구성으로 안정적인 수익성 유지

캠트로스는 2006년 설립된 14년 업력의 종합 화학소재 기업으로, 디스플레이, 반도체, 2차전지, 의약품, 산업용 특수 접착 소재 등 다각화된 사업 포트폴리오를 확보하고 있다. 유기합성기술, 고분자 합성 및 배합 기술, 분석기술, 상용화 및 대량생산기술을 바탕으로, 전해액 첨가제, 광개시제, 프리커서 리간드, 원료의약품, 실리콘 접착제, 에폭시 접착제 등을 상용화하였고, 전방산업에 대한 이해와 수요파악을 통해 맞춤형, 고품질의 화학소재를 각 분야 선도기업에 공급하고 있다.

2차전지 소재 및 불소계 소재 중심으로 실적 향상이 전망

최근 전 세계 주요 국가들은 자동차 연비 규정 및 이산화탄소 배출량 허용기준을 강화하면서 친환경 자동차(전기자동차, 수소연료전지자동차) 보급 확대에 주력하고 있다. 이러한 친환경 자동차 시장의 확대는 2차전지 소재 및 수소연료전지 소재 업체인 캠트로스의 매출성장에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석된다. 특히, 캠트로스는 미래 성장동력을 위한 핵심 사업으로 「불소계 소재의 국산화」를 추진하고 있다. 2020년 진천 3공장에 수소연료전지자동차용 전해질막의 필수 소재인 과불화 술폰산 이오노머 양산라인을 착공할 예정이며, 2023년까지 3종의 불소계 소재를 상용화할 계획이다. 이는 기존에 전량 수입하던 고가의 소재를 국산화하는 것으로, 고부가가치 창출이 가능할 것으로 전망된다.

우수한 합성 및 배합기술로 특화된 비교우위의 제품 생산

캠트로스는 다양한 전해액 첨가제 개발을 통해 충전용량, 과충전 방지, 난연성, 배터리 수명 및 안정성 등 2차전지의 성능을 개선시키고 있으며, 수요처의 스펙에 맞게 신규 전해액 첨가제 개발이 가능한 역량을 보유하고 있다. 또한, 공기와 수분에 민감한 반응을 통제할 수 있는 공정기술을 확보함으로써, 유기금속 화합물 및 고난이도 화합물 등의 양산이 가능한 것으로 파악된다. 특히, 마그네슘, 리튬, 팔라듐, 아연 등을 사용하는 생산공정 기술을 보유하고 있으며, 금속함량 관리를 통해 전자소재 산업에서 요구하는 품질을 충족시키고 있다.

I. 기업현황

14년 업력의 종합 화학소재 전문기업

캠트로스는 2006년 03월 설립 후 2017년 09월 케이프이에스 기업인수목적회사와의 합병을 통해 2017년 10월 코스닥증권시장에 상장된 14년 업력의 종합 화학소재 기업이다. 캠트로스는 크게 첨단소재사업부와 융합소재사업부로 구성되어 있으며, 디스플레이, 반도체, 2차전지, 의약품, 산업용 특수 접착 소재의 제조 및 판매를 주요사업으로 영위하고 있다. 캠트로스에서 생산하고 있는 주요 품목으로는 광개시제(Photo Initiator), 프리커서 리간드(Precursor Ligand), 원료의약품(Active Pharmaceutical Ingredient), 의약품중간체((Pharmaceutical Intermediates), 실리콘 접착제 등이 있다. 특히, 가장 큰 매출 비중을 차지하는 2차전지용 전해액 첨가제(Electrolyte Additive)의 경우 전방산업인 전기자동차(Electric Vehicle, EV) 시장의 확대와 함께 지속적으로 성장해 나아가고 있다.

창업자인 이동훈 대표이사가 동사 지분 24.03%를 보유하여 최대주주에 올라있으며, 최대주주 및 특수관계인의 지분은 29.77%이다.

[표1] 주요주주 및 관계회사 현황

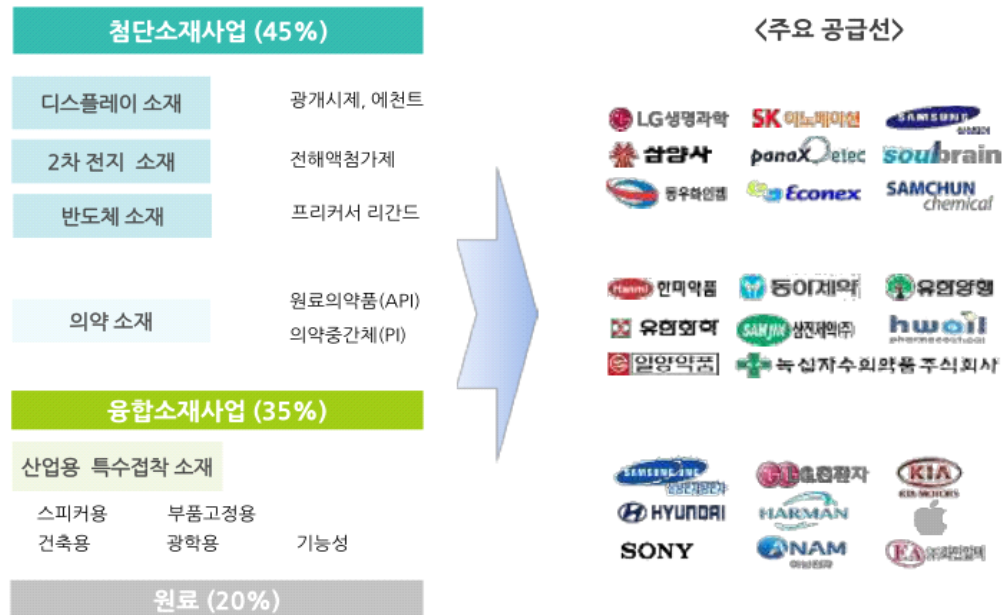
주요주주	지분율(%)	관계회사	지분율(%)
이동훈	24.03	해당사항 없음	
신윤주	5.20		

출처: 금융감독원 전자공시, Kisline

다각화된 제품 포트폴리오 구성, 안정적인 수익성

캠트로스는 특화된 유기합성 및 배합기술을 바탕으로 차세대 화학소재 트렌드에 맞게 사업 포트폴리오를 구성하고 연구개발, 공정개발, 생산, 납품까지 토탈솔루션을 제공하고 있다. 특히, 2015년 3월 동부전자재료의 폴리머사업부를 인수하면서 산업용 특수 접착 소재 및 코팅 소재를 생산하기 시작하였고, 디스플레이 및 반도체 공정 소재, 2차전지 전해액 소재, 의약 소재 등 다각화된 포트폴리오를 확보하고 있다. 이로 인해 특정 업종의 경기변동에 좌우되지 않고, 안정적인 수익성 확보가 가능한 것으로 분석된다. 또한, 전방산업에 대한 이해와 수요파악을 통해 맞춤형, 고품질의 화학소재를 각 분야 선도기업인 국내·외 고객사에 공급하고 있다.

[그림1] 사업 포트폴리오 및 주요 공급선



출처: 캠트로스

적극적인 R&D 투자 및 신사업 기획

캠트로스는 2007년 10월 첨단소재연구소, 2010년 7월 융합소재연구소를 각각 설립하여 운영하고 있으며, 전체 인력의 22% 이상을 R&D 인력으로 구성함으로써, 전방산업의 빠른 변화에 대비하고 시장 점유율 확대를 위한 지속적인 R&D를 수행하고 있다. 특히, 제품 개발을 위한 물질합성 시 고분자(Polymer)나 올리고머(Oligomer)의 경우에는 융합소재연구소에서 개발을 진행하고, 모노머(Monomer)는 첨단소재연구소에서 개발을 수행하고 있다. 이러한 협력체계를 통해 제품 개발에 필요한 핵심 물질을 확보함으로써 품질 및 가격경쟁력이 우수한 다양한 화학소재를 개발하고 있다. 매출액 대비 R&D 투자 비율은 2016년 4.8%, 2017년 4.6%, 2018년 4.1%로 동업종 평균 대비 높은 수준이며, 그 결과 지속적으로 신제품을 출시하고 핵심기술 관련 10건의 등록특허, 1건의 공개특허를 확보함으로써 기술적 진입장벽을 형성한 것으로 파악된다.

한편, 2019년 3월 캠트로스는 한국화학연구원으로부터 2차전지와 태양전지의 필수 소재인 PVDF(Polyvinylidene fluoride) 제조 공정기술을 이전받아 신규 사업을 준비하고 있다. PVDF는 다양한 외부환경에 견디는 내후성 및 내오염성 등이 우수해, 2차전지 양극재, 태양전지 필름, 취수장 분리막 등 산업 전반에 활용이 가능한 소재이다. 국내에서는 제조 공정기술을 확보하지 못해 그동안 전량 수입(벨기에, 프랑스, 일본 등)에 의존하고 있었는데, 국산화에 성공할 경우 약 1,000억 원 규모의 수입 대체효과가 있을 것으로 산업계는 추정하고 있다.

또한, 캠트로스는 수소연료전지자동차 스택 핵심소재인 과불화 술폰산 이오노머, 불소 고무 핵심 소재인 PVDF-HFP 공중합체(Copolymer) 등의 소재 국산화 사업 수행을 통해 글로벌 화학소재 전문기업으로 성장하기 위한 기반을 구축해 나아가고 있다.

[표2] 주요 R&D 과제 현황

과제명	연구 기간	연구 내용
불소고무 핵심 소재 공정 기술개발 및 부품 실증화를 통한 국산화	2019.10 ~2022.09	내열성, 내화학성, 내구성, 불연성 및 진동흡수성이 우수한 불소계 탄소 소재의 국산화
고분자연료전지용 과불화 술포산 이오노머 국산화 제조기술 개발	2019.05 ~2021.12	연료전지에 적용 가능한 유일한 고분자 전해질 바인더 소재의 국산화
카메라 모듈용 저온 속경화 접착제 개발	2017.05 ~2019.05	저온 속경화 접착제의 접착력, Work Life, 경화속도 제어 기술개발
디스플레이용 기능성 필름을 위한 대전방지제의 생산기술 개발	2010.09 ~2011.08	고순도의 디스플레이 소재용 대전방지제의 상용화 기술개발. 소재 합성, 배합기술 확립 및 대량생산기술 개발

출처: NTIS, NICE평가정보 재가공

전자소재 수요 증가에 대비한 생산역량 확보

캠트로스는 경기도 안산시 단원구 목내동에 3,326 m² 규모의 1공장(첨단소재사업부, CAPA: 341톤)과 경기도 안산시 단원구 성곡동에 9,917 m² 규모의 2공장(융합소재사업부, CAPA: 8,387톤)을 보유하고 있으며, 2019년 10월 충청북도 진천군 이월면에 22,072 m² 규모의 3공장을 신축하였다. 3공장은 첨단 자동화 시설로 구축하여 2차전지 전해액 첨가제, 디스플레이용 화학소재, PVDF 등을 생산할 계획이며, 생산역량은 연 200억 원 규모 수준으로 파악된다. 캠트로스는 제품별 독립된 시스템을 갖춘 생산공장을 보유하고 있으며, 3공장의 준공으로 전자소재 수요 증가에 대비한 생산역량을 확보하였다.

한편, 원료의약품은 원칙적으로 완제의약품에 준하는 허가 및 등록 과정을 거치기 때문에 제약사의 GMP(Good Manufacturing Practice) 선진화 방안이 원료의약품 제조사에게도 동일하게 적용된다. 이에 따라 원료의약품 제조사들이 수출 시장을 점유하기 위해서는 국제적 최고 기준이라고 할 수 있는 미국 FDA의 우수약품 제조 관리 기준(GMP) 인증이 가능한 시설을 갖추어야 한다. 캠트로스는 이러한 기준에 부합한 시설 수준 및 관리기준을 준수하기 위하여 2016년 11월 GMP 시설에 대한 신규 투자를 완료하였고, 이를 통해 고객사와 지속적인 공급 관계를 유지하고 있다.

[그림2] 캠트로스의 화학소재 생산시설



출처: 캠트로스

II. 산업분석

캠트로스는 디스플레이, 반도체, 2차전지, 의약품, 정밀화학 등 다양한 산업군에 소속된 종합 화학소재 기업으로, 매출 비중과 미래 성장동력을 고려하여 첨단소재사업 부문(전자소재, 의약소재)이 속한 시장을 중점적으로 분석하였다.

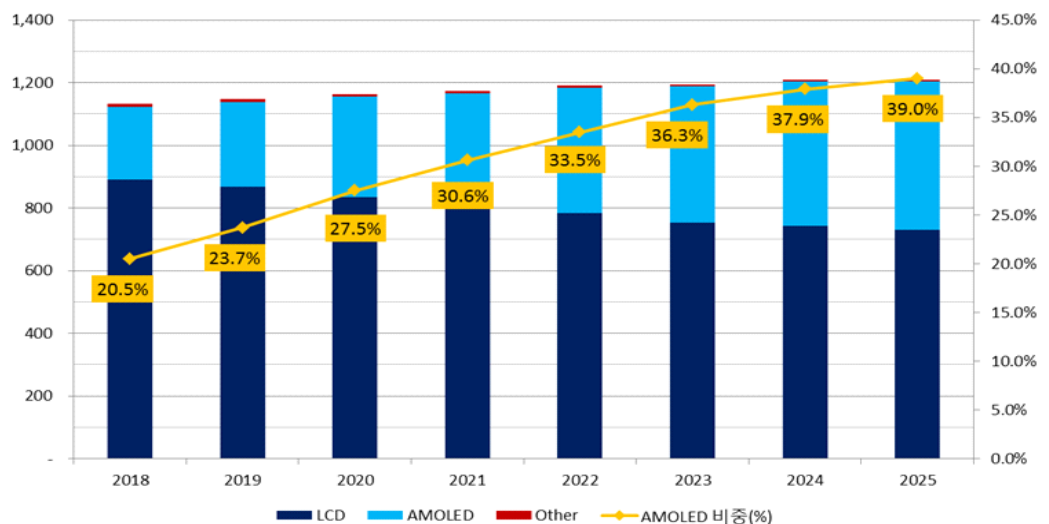
캠트로스의 전자소재 사업은 전방산업인 디스플레이, 반도체 및 2차전지 산업과 연관이 있으며, 따라서 완제품 제조사의 공장 가동률, 신규 투자, 공장 증설 등 CAPEX Plan의 영향을 크게 받는다. 4차 산업혁명의 기반기술인 인공지능, 사물 인터넷, 빅데이터, 클라우드 등의 발전과 다양한 유형의 전자기기 개발에 따른 소비 증가로 반도체 및 디스플레이 산업의 성장은 지속될 것으로 전망되고 있다. 이로 인해 전자소재의 소비량 역시 증가하며, 전방산업과 함께 안정적이고 지속적인 성장이 전망된다.

OLED의 성장 : 디스플레이 시장 성장을 견인

한국디스플레이산업협회의 디스플레이 산업 주요 통계 자료에 따르면, 세계 디스플레이 시장은 2018년 1,132억 달러의 규모를 형성했으며, 지속적으로 성장하여 2025년에는 1,210억 달러 규모의 시장을 형성할 것으로 전망된다. OLED 패널은 유연(Flexible) 디스플레이의 활용도가 높은 스마트폰, 웨어러블 기기 등에 주로 사용되어 전체 디스플레이 시장 성장을 주도하고 있으며, 2018년 232억 달러에서 2025년에는 431억 달러의 규모로 성장할 것으로 전망된다. 세계 디스플레이 시장은 한국, 중국, 일본 등 아시아 국가가 주도하고 있으며, 한국이 시장 점유율에서 선두를 차지하고 있으나 중국이 빠르게 점유율을 확대하고 있다.

[그림3] 세계 디스플레이 시장규모 및 전망

(단위: 억 달러)

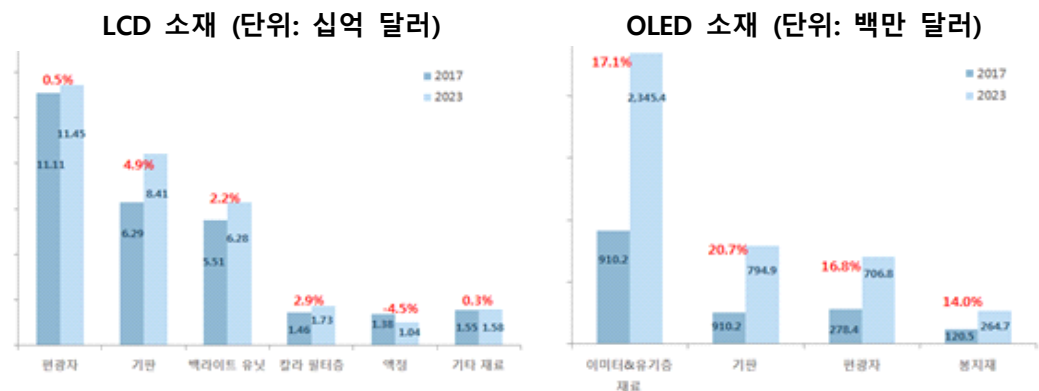


출처: IHS(2018), 한국디스플레이산업협회, NICE평가정보 재가공

디스플레이 소재 시장 동향

연구개발특구진흥재단에서 발행한 시장보고서(2018)에 따르면, 세계 디스플레이 소재 시장은 2017년 229억 달러에서 연평균(CAGR) 3.1% 성장하여 2023년 346억 달러 규모의 시장을 형성할 것으로 전망된다. 디스플레이 소재 시장의 약 90% 이상은 LCD 소재가 차지하고 있으며, 구성요소에 따라 편광자, 기판, 백라이트 유닛(BLU), 컬러 필터, 액정 등으로 구분할 수 있다. OLED 소재 시장은 LCD 소재 시장의 규모 대비 작은 수준이나 구성요소별 시장 성장성은 매우 높은 수준이다. 이는 OLED 생산량 증가에 따른 영향으로 판단되며, 향후 OLED 패널이 디스플레이 시장의 성장을 견인할 것으로 전망되어 지속적인 성장이 예상된다.

[그림4] 세계 디스플레이 소재별 시장규모 및 전망

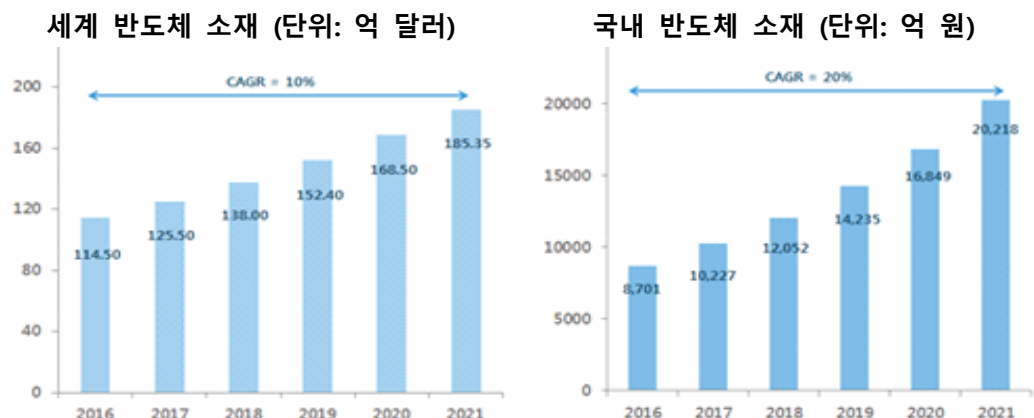


출처: 연구개발특구진흥재단(2018), NICE평가정보 재가공

반도체 소재 시장 동향

‘중소기업 기술로드맵 2018-2020’ 보고서(2018)에 따르면, 세계 반도체 소재 시장은 2016년 115억 달러에서 연평균(CAGR) 10% 성장하여 2021년에는 185억 달러 규모의 시장을 형성할 것으로 전망된다. 한편, 국내 반도체 소재 시장은 2016년 8,701억 원으로 추산되며, 연평균(CAGR) 20%의 고성장을 유지하여 2020년에는 2조 218억 원 규모의 시장을 형성할 것으로 전망된다.

[그림5] 반도체 소재 시장규모 및 전망



출처: ‘중소기업 기술로드맵 2018-2020’ 중소벤처기업부, NICE평가정보 재가공

이와 같은 반도체 소재 시장의 성장은 전방산업인 반도체 산업의 공정 기술 고도화에 기인한 것으로 파악되며, 특히 중국의 국가주도 반도체 산업 지원에 따른 투자금 증가 및 산업 활성화의 영향으로 판단된다. 더욱이 반도체 공정 미세화에 따라 기존 소재들의 단점을 개선하거나, 성능이 향상된 소재 개발이 증가하고 있어 향후 지속적인 시장 성장이 예상된다.

2차전지 소재 시장 동향

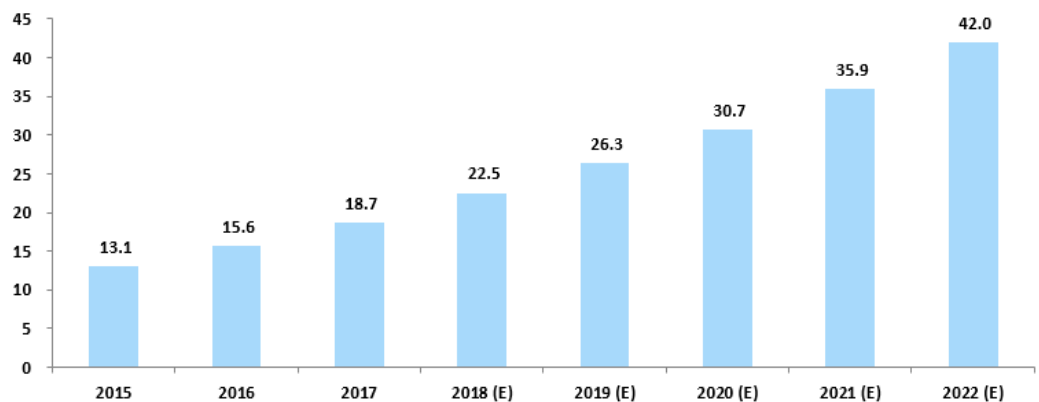
2차전지는 휴대용 소형 전지 시장에서 에너지저장장치(Energy Storage System, ESS), EV 등의 중대형 전지로 시장이 확대되는 추세이다. 특히, 스마트폰의 약 7,000배, 노트북의 약 700배 용량의 배터리를 탑재하는 EV의 확산은 2차전지 시장의 성장을 견인할 것으로 기대된다. SNE Research 시장보고서에 따르면, EV의 수요가 증가함에 따라 2차전지 시장은 2016년 157억 달러에서 331% 성장하여 2020년 676억 달러 규모의 시장을 형성할 것으로 전망된다. 배터리 용량 기준으로 2016년 63.3 GWh에서 2020년 434 GWh로 크게 성장할 것으로 전망된다.

특히, 높은 에너지 밀도, 긴 수명 주기 등의 장점을 바탕으로 세계 2차전지 시장에서 리튬이온전지가 가장 주목받고 있다. 리튬이온전지는 리튬염 전해질을 사용하는 고성능의 2차전지로, 양극활물질(Cathode), 음극활물질(Anode), 전해액(Electrolyte), 분리막(Separator) 등으로 구성되며, 캄트로스는 이 중에서 전해액 첨가제를 생산하고 있다.

2018년 MarketsandMarkets에서 발간한 'Battery Materials market'에 따르면, 캄트로스의 직접 시장인 세계 리튬이온전지 전해액은 2017년 18.7억 달러 규모의 시장을 형성했으며, 연평균(CAGR) 17.58% 성장하여 2022년에는 42억 달러 규모의 시장을 형성할 것으로 전망된다. 지역별로는 2017년 기준 아시아-태평양 지역이 12.6억 달러, 북미 지역이 2.9억 달러, 유럽 지역이 1.7억 달러의 시장을 형성한 것으로 파악된다.

[그림6] 세계 리튬이온전지 전해액 시장규모 및 전망

(단위: 억 달러)



출처: MarketsandMarkets(2018), NICE평가정보 재가공

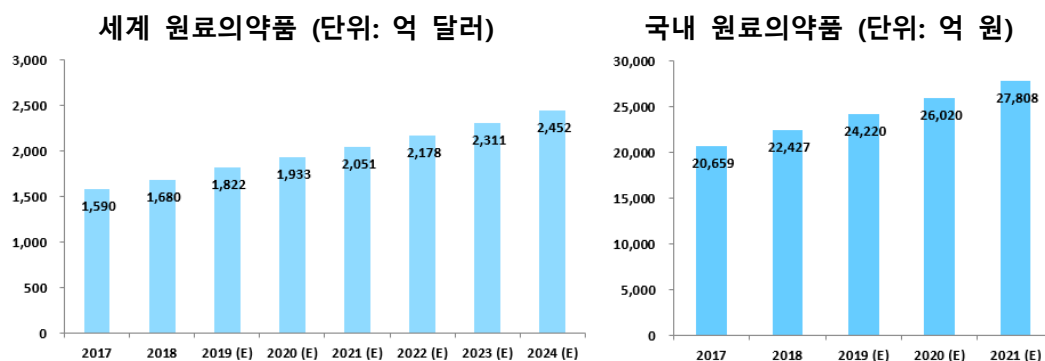
원료의약품 시장 동향

원료의약품이란 신약 및 제네릭(Generic) 등 완제의약품을 제조하기 위한 원료 물질의 총칭으로 사람에게 투여하기 위한 가공·성형 바로 전 단계의 의약품을 말한다. 의약품중간체와 원료의약품은 별도의 개념이나 이를 생산·판매하는 업체들은 모두 통틀어 구분하고 있다.

세계 원료의약품 시장은 전통적으로 고도의 생산기술을 확보한 이탈리아, 독일 등 유럽 제약업체들인 ACS Dobfa(이탈리아), Sandoz(독일), Merck(독일) 등이 장악해 왔다. 그러나 2000년대 이후 제네릭 의약품 시장의 성장으로 의약품 생산 기술력과 함께 원가경쟁력이 완제의약품 생산의 주요소로 부각되면서 점차 인도, 중국 등 아시아권 업체의 성장세가 두드러지고 있는 상황이다. 제네릭 의약품의 경우 원가 절감을 위한 아웃소싱(Outsourcing) 요구가 점차 커지고 있으며, 이러한 환경 속에 원료의약품 제조에 높은 기술력을 보유한 업체들에 대한 수요가 높아지고 있다.

2019년 MarketsandMarkets에서 발간한 ‘API Market’에 따르면, 세계 원료의약품은 2018년 1,680억 달러 규모의 시장을 형성했으며, 연평균(CAGR) 6.1% 성장하여 2024년에는 2,452억 달러 규모의 시장을 형성할 것으로 전망된다. 세계 원료의약품 수요는 처방의약품 시장의 견조한 성장, 글로벌 제약사들의 의약품 생산 아웃소싱 증가로 안정적인 성장이 전망된다.

[그림7] 원료의약품 시장규모 및 전망



출처: MarketsandMarkets(2019), 통계청 국가통계포털(2018), NICE평가정보 재가공

2018년도 통계청 국가통계포털에 따르면, 국내 원료의약품은 2012년 이후 연평균(CAGR) 10.77%의 성장률을 보이면서 2018년 2조 2,427억 원의 시장을 형성하였고, 2021년에는 2조 7,808억 원 규모의 시장을 형성할 것으로 전망된다. 국내 원료의약품 제조사들은 중국 및 인도의 제약사들 대비 가격 면에서 경쟁력이 약하기 때문에, 단순한 구조의 제네릭 의약품 원료 생산만으로는 경쟁력을 확보할 수 없는 상황이다. 따라서 특허 만료가 임박한 원료의약품을 제조하는 고도의 생산기술과 제제/제법 기술을 개발하고, 이를 고부가가치의 원료의약품 생산에 특화하여 선진국 시장에 수출하고 있다.

III. 기술분석

우수한 합성 및 배합기술로 특화된 비교우위 제품 생산

캠트로스는 유기합성(분자설계, 반응설계, 제조공정설계 등) 기술, 고분자 합성 및 배합기술, 분석기술, 상용화 및 대량생산기술을 바탕으로, 광개시제, 전해액 첨가제, 반도체 프리커서 리간드, 원료의약품, 기능성 첨가제, 건축용 접착제, 광학용 접착제 등 다양한 제품을 상용화하였고, 고객 맞춤형 품질 솔루션을 확보하고 있다.

캠트로스의 강점은 금속을 사용한 합성반응으로, 유기금속 반응은 공기 또는 수분에 민감하게 반응하여 화재, 폭발 등 위험요소가 많은데 이러한 기술을 대량생산에 적용할 수 있는 공정기술을 보유하고 있다. 특히, 마그네슘(Magnesium), 리튬(Lithium), 팔라듐(Palladium), 아연(Zinc) 등을 사용하는 생산공정 기술을 보유하고 있으며, 금속함량 관리를 통해 반도체, 디스플레이 등 전자소재 산업에서 요구하는 품질(Grade)을 충족시키고 있다.

[그림8] 캠트로스의 핵심 보유기술



출처: 캠트로스

캠트로스의 대표적인 전자소재로는 광개시제(SPI02, SPI03, SPI07)가 있는데, 광개시제는 광경화 반응에서 가장 핵심이 되는 소재로써, 빛의 조사에 의해 반응성이 높은 라디칼(Radical) 또는 수소이온을 발생시켜 모노머와 올리고머의 가교 및 중합반응(Polymerization)을 유도한다.

광개시제는 반도체 및 디스플레이 공정에서 기판(Wafer)에 선택적인 식각(Etch)을 통해 미세패턴을 형성하는 감광성 소재인 포토레지스트(Photoresist)에 주로 사용된다. 캠트로스는 화학구조 설계를 통해 특정 파장에 감응하고, 낮은 광량에도 반응하며, 모노머 및 올리고머에 대한 용해성이 우수한 광개시제를 개발하였고, 대량생산에 따른 가격경쟁력까지 확보한 것으로 파악된다.

다양한 종류의 전해액 첨가제 개발 및 상용화

2차전지(납축전지, 니켈카드뮴전지, 니켈수소전지, 리튬이온전지 등)의 전해액은 양극과 음극 사이에서 이온의 이동통로를 제공하는 매개체로, 유기용매, 전해질, 첨가제로 구성된다. 대표적으로 리튬이온전지용 전해액은 유기용매에 전해질인 리튬염을 용해시킨 후 에너지밀도, 수명, 안정성, 난연성 등을 향상시키기 위해 소량의 첨가제를 혼합해 제조한다.

전해액 첨가제는 양극이나 음극 표면에서 전기화학적 혹은 물리화학적으로 반응 또는 흡착을 통해 일종의 보호막을 형성하여 2차전지의 열화를 억제하거나 안전성을 향상시키는 역할을 한다. 또한, 유기용매 및 전해질에 직접 작용하여 안정성과 이온전도도를 높이거나, 전해액의 안정성을 저해하는 불순물(수분, HF 등)을 제거한다.

캠트로스는 2011년부터 2차전지 전해액 첨가제를 생산하고 있으며, HTC�(Hexane Tricarbonitrile), LDFF(Lithium Difluoro bis(oxalato) Phosphate), WCA(Weakly Coordinating Anion) 등의 첨가제를 개발 및 상용화하였다. 대표적으로 HTC�은 2차전지의 양극보호제 역할을 하는 첨가제로써, 배터리의 안정성, 수명, 에너지밀도를 향상시키며, 주로 소형 배터리에 사용되고 있다. 또한, LDFF는 전지의 불량률을 낮추는 역할을 하는 첨가제로써, 고출력 원통형 배터리에 사용된다.

한편 ESS 및 EV 등에 적용되는 중대형 리튬이온전지의 경우, 전해액 함량이 소형 전지 대비 단위 셀 기준으로 200~4,000배까지 증가하기 때문에 안정성 확보가 매우 중요한데, WCA 첨가제는 열폭주를 방지하여 배터리 안정성을 향상시키는 것으로 파악된다. 캠트로스는 다양한 전해액 첨가제 개발을 통해 충전용량, 과충전 방지, 난연성, 배터리 수명 및 안정성 등 2차전지의 성능을 개선시키고 있으며, 수요처의 스펙에 맞게 신규 전해액 첨가제 개발이 가능한 역량을 보유하고 있어, 국내·외 메이저 2차전지 제조사와 지속적인 거래 관계를 유지하고 있다.

[그림9] 캠트로스의 화학소재 연구개발 시설



출처: 캠트로스

불소계 소재 국산화 기술

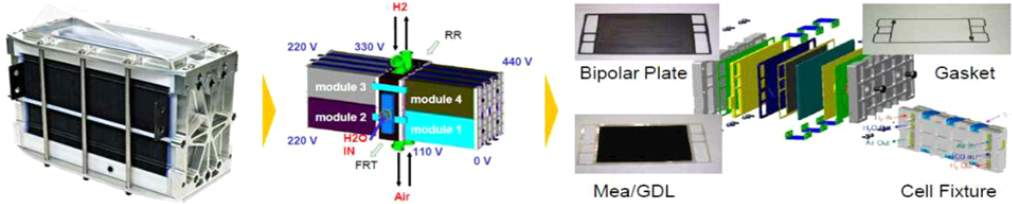
캠트로스는 전자소재 분야에서 축적된 기술력을 바탕으로, 미래 성장동력을 위한 핵심 사업으로 「불소계 소재의 국산화」를 추진하고 있다. 이를 위해 정부 국책과제인 ‘고분자연료전지용 과불화 술폰산 이오노머 국산화 제조기술 개발’ 과 ‘불소고무 핵심 소재 공정기술 개발 및 부품 실증화를 통한 국산화’ 사업의 주관기관으로 참여하고 있으며, 한국화학연구원과 기술이전 협약을 통해 불소계 소재의 양산기술을 확보한 것으로 파악된다.

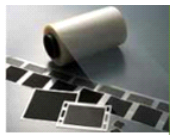
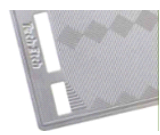
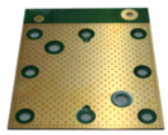
이 중에서 가장 빨리 상용화가 예상되는 소재는 수소연료전지자동차(Fuel Cell Electric Vehicle, FCEV)용 전해질막(Polymer Electrolyte Membrane)의 필수 소재인 과불화 술폰산(Perfluorinated Sulfonic Acid, PFSA) 이오노머(Ionomer)로써, 2020년 인천 3공장에 양산라인을 착공할 예정이다.

FCEV는 수소와 공기 중 산소의 전기화학 반응을 통해 전력을 생산하고 모터를 구동시켜 움직이는 자동차로, 스택(Stack), 운전장치, 연료공급장치, 전력변환장치, 배터리 시스템, 제어기 등으로 구성된다. 스택은 전력을 생산하는 수소연료전지의 핵심모듈로 내연기관차의 엔진에 해당하며, 전해질막, 기체확산층, 분리판(Bipolar Plate), 가스켓(Gasket) 등으로 구성된 단위전지를 설계 출력까지 적층하여 체결판(End Plate)으로 압착시킨 부품이다.

캠트로스의 기술이 적용되는 전해질막은 전기적으로는 절연체이나 연료전지 작동 중에 연료극으로부터 공기극으로 수소이온(Proton)을 전달하는 매개체로 작용하며, 연료기체 또는 액체와 산화제(공기)를 물리적으로 분리하는 역할을 동시에 수행한다.

[표3] 수소연료전지 스택의 구조 및 핵심 소재



막전극접합체(MEA)		분리판	가스켓	집전판
전해질막	기체확산층			
				
수소이온 전달, 전기적 절연	반응기체를 촉매층에 확산	수소와 공기를 MEA에 공급	수소, 공기, 물의 누출 차단	전기를 집전

출처: 현대자동차, NICE평가정보 재가공

현재 고분자 전해질 및 전극 바인더 소재인 PFSA의 경우, 전량 해외 기업(DuPont, 3M, Solvay, Dow, Asahi Kasei 등)으로부터 수입하고 있으며, DuPont에서 개발한 Nafion 계열의 PFSA가 약 90%의 시장을 점유하고 있다. PFSA를 제조하기 위해서는 9단계에 달하는 공정을 설계 및 운영해야 하고, 모든 공정이 수분에 대한 민감도가 높아 적은 양의 수분도 허용돼서는 안 된다. 또한, 기초 원료인 불소 에틸렌은 폭발성이 높고, 공정에 쓰이는 불소계 개시제도 극저온에서 만들어 바로 써야 한다는 어려움이 있다. 이러한 어려움으로 인해 PFSA 기술은 전 세계적으로 DuPont을 비롯해 일부 기업만이 보유하고 있다.

캠트로스는 기초 원료인 불소 에틸렌 제조기술, 원료 물질로부터 PFSA 전 단계 물질인 모노머를 합성하는 공정, 불소 고분자를 중합하는 공정, 최종 결과물로 변환하는 공정 등의 기술을 확보하여, 기존에 전량 수입하던 수소연료전지 핵심소재인 PFSA의 국산화를 준비하고 있다. PFSA는 국내 기업 최초로 양산하는 소재로써, 상용화 시 고부가가치의 창출이 가능할 것으로 전망된다.

IV. 재무분석

폴리머소재 판매
부진 불구 IT소재
등 판매 호조로
매출 상승

2018년 매출액은 444억 원으로 2017년 435억 원 대비 2.3% 증가하였다. 2017년 매출액 증가율은 21.9%로 높은 수준의 성장세를 보여 주었으나 2018년에는 성장세가 크게 감소하였다. 영업이익율은 2016년 11.72%에서 2017년 12.59%로 증가하였다가 2018년 8.66%로 감소하였다. 폴리머소재 매출 감소에도 불구하고 광개시제 및 프로세스케미칼, 기능성 첨가제 등의 판매 호조로 매출 소폭 증가하였다. 매출원가율 상승, 판관비 부담 확대로 영업이익율은 전년 대비 하락하였다. 한편 2019년 3분기 매출액은 319억 원으로 전년 동기 대비 4.06% 감소하였고 영업이익은 22억 원으로 전년 동기 대비 36.7% 감소하였다.

2018년 진천
제3공장 건축을
위해 사채 140억
발행

2018년도 부채비율은 81.65%, 차입금의존도는 29.13%로 산업평균 대비 비교적 높은 수준을 유지하고 있다. 2018년 8월 3일 진천 제3공장 건축 및 설비 도입을 목적으로 신주인수권부사채 80억, 전환사채 60억을 발행하였다.

[표4] 품목별 매출 추이 변화(개별)

(단위 : 백만원, %)

품목	2016년		2017년		2018년		2019년 3분기	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
제품-IT소재	8,908	24.98	10,443	24.03	16,317	36.72	10,091	31.66
제품-의약소재	6,141	17.22	8,361	19.24	4,698	10.57	4,239	13.30
제품-폴리머소재	13,286	37.26	16,698	38.43	14,185	31.92	10,918	34.26
상품	7,320	20.53	7,952	18.30	9,234	20.78	6,620	20.77
합계	35,655	100.00	43,454	100.00	44,434	100.00	31,867	100.00

출처: 금융감독원 전자공시

[표5] 증권사 투자 의견

작성기관	투자 의견	목표주가	작성일
IBK투자증권	Not Rated	-	2019.04.30
	· 충북 진천 3공장 194Q부터 본격적 가동, 가동률이 일정 구간으로 상승하면 이익률 개선 효과가 나타날 것으로 기대 · 2019년 예상 실적은 매출액 520억원(+17.3%, yoy), 영업이익 71억원(+86.8%, yoy)		
DB금융투자	Not Rated	-	2019.04.30
	· 2019년에는 IT소재의 고속 성장세가 이어지며, 2020년에는 신공장 가동 효과, 2021년에는 PVDF 상용화 효과 기대 · 희석주식 규모는 140억 원, 희석주식 규모를 고려해도 현재 주가는 투자 매력이 높음		

V. 주요 이슈 및 전망

친환경 자동차의 보급 확대는 긍정적인 영향

2차전지, 수소연료전지 소재는 전방산업인 EV, FCEV 시장의 경기에 많은 영향을 받는 특징이 있다. 최근 전 세계 주요 국가들은 자동차 연비 규정 및 이산화탄소 배출량 허용기준을 강화하면서 친환경 자동차 보급 확대에 주력하고 있다. 대표적인 예로, 폭스바겐 그룹은 2016년 9월 ‘2025 전략’을 발표하며 2025년까지 전체 차량 판매량의 25% 규모(약 3백 만대)를 EV 매출 목표로 발표하였고, 미국 연방정부는 EV(하이브리드 포함) 구매 시 2차전지 용량에 따라 2,500~7,500달러의 세금 감면 혜택을 제공하고 있다. 또한, 환경 규제에 엄격한 캘리포니아주의 경우에는 무공해 차량 의무판매제(ZEV Mandate)를 도입해, 전체 차량 중 무공해 차량을 일정 비중만큼 의무로 판매하도록 규정하고 있다. 이러한 친환경 자동차 시장의 확대는 2차전지 소재 및 수소연료전지 소재 업체인 캠트로스의 매출성장에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 판단된다.

정부 정책에 힘입어 핵심소재 경쟁력 확보

한편, 2019년 8월 일본이 수출심사 우대 대상인 화이트리스트에서 대한민국을 제외함에 따라 반도체, 디스플레이, 2차전지 등 국내 핵심 산업 분야의 소재·부품·장비 국산화가 빠르게 진행되고 있다. 우리 정부는 소재·부품·장비 경쟁력 강화 대책을 발표하였고, 매년 1조 원 규모의 예산을 확보해 일본 의존도가 높은 20개 품목을 1년 이내에, 80개 품목을 5년 이내에 국산화하거나, 일본 외 국가에서 조달하는 것이 목표이다. 이러한 국내 분위기 속에서 캠트로스는 PFSA, PVDF, 불소고무 소재의 국산화 사업을 진행 중이며, 향후 불소계 소재 사업을 중심으로 성장이 기대된다.

[그림 10] 캠트로스의 사업 로드맵

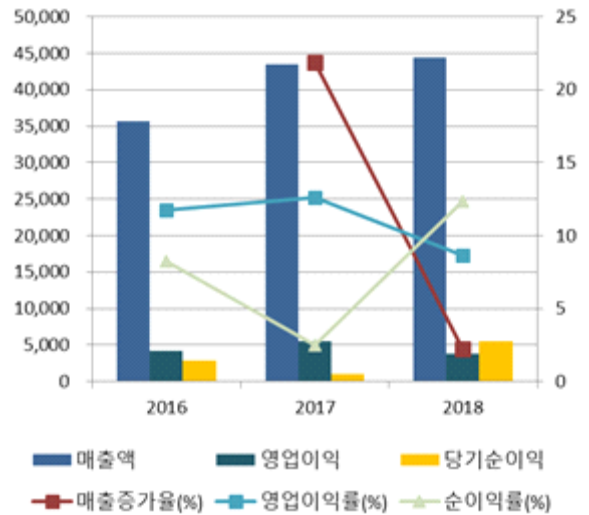


출처: 캠트로스

포괄손익계산서 (Annual)

(단위: 백만원, IFRS개별)

	2016.12	2017.12	2018.12
매출액	35,654	43,455	44,435
증가율(%)		22	2
매출원가	28,576	34,686	36,830
매출총이익	7,079	8,769	7,605
판매비와관리비	2,902	3,296	3,757
인건비			
일반관리비			
판매비			
기타판매비와관리비	2,902	3,296	3,757
영업이익	4,177	5,473	3,848
영업이익률(%)	12	13	9
영업외수익	314	283	3,509
금융수익	27	71	225
영업외비용	1,263	3,955	1,384
금융비용	446	332	723
세전계속사업이익	3,227	1,800	5,973
법인세비용	294	715	483
계속사업이익	2,933	1,085	5,491
중단사업이익			
당기순이익	2,933	1,085	5,491
순이익률(%)	8	3	12
기타포괄손익	(25)	(39)	(368)
총포괄이익	2,909	1,046	5,123



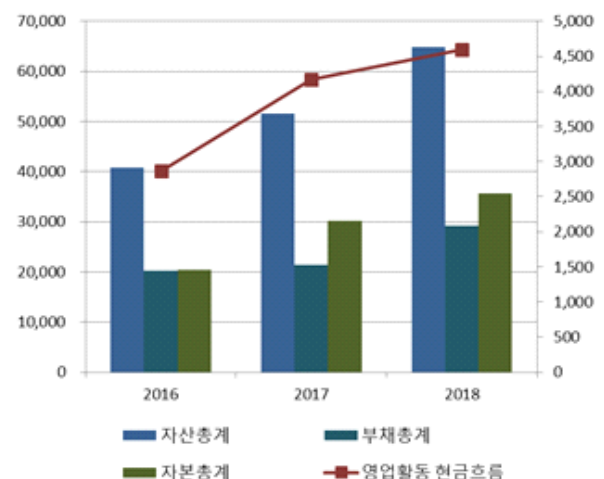
포괄손익계산서 (Quarterly)

(단위: 백만원, IFRS개별)

	2017.4Q	2018.1Q	2018.2Q	2018.3Q	2018.4Q	2019.1Q	2019.2Q	2019.3Q
매출액	12,069	11,123	11,549	10,543	11,219	9,648	10,712	11,508
매출원가	9,845	8,934	9,514	8,685	9,697	8,682	8,927	9,265
매출총이익	2,224	2,189	2,036	1,858	1,522	966	1,785	2,243
판매비와관리비	1,049	911	836	842	1,168	868	1,058	857
인건비	(1,358)							
일반관리비	(502)							
판매비	(320)							
기타판매비와관리비	3,230	911	836	842	1,168	868	1,058	857
영업이익	1,175	1,278	1,200	1,016	354	99	727	1,385
영업외수익	81	64	163	1,756	1,526	119	418	2,254
금융수익	39	40	38	79	68	83	65	45
영업외비용	594	101	662	302	878	724	147	4,431
금융비용	94	84	90	234	315	312	146	84
세전계속사업이익	661	1,241	700	2,471	1,002	(507)	998	(791)
법인세비용	84	140	66	576	(209)		(175)	255
계속사업이익	577	1,100	635	1,895	1,211	(507)	1,173	(1,046)
중단사업이익								
당기순이익	577	1,100	635	1,895	1,211	(507)	1,173	(1,046)
기타포괄손익	24				(368)			
총포괄이익	601	1,100	635	1,895	843	(507)	1,173	(1,046)

재무상태표 (Annual)	(단위: 백만원, IFRS개별)		
	2016.12	2017.12	2018.12
유동자산	17,364	26,964	34,167
현금및현금성자산	4,972	12,262	2,147
단기투자자산			17,124
매출채권및기타채권	8,496	9,540	8,552
재고자산	3,857	4,535	5,824
기타비금융자산	39	628	507
비유동자산	23,409	24,554	30,721
유형자산	22,948	24,202	27,054
무형자산	228	236	514
장기투자자산			3,000
장기매출채권등	233	116	153
이연법인세자산			
기타비금융자산			
자산총계	40,773	51,518	64,888
유동부채	6,227	7,074	10,617
매입채무및기타채무	3,762	4,483	4,242
유동차입부채	2,093	2,072	2,147
단기차입금	343	185	199
유동성장기부채	1,750	1,887	1,947
기타비금융부채	7	21	7
단기충당부채			
비유동부채	14,067	14,324	18,549
매입채무및기타채무	2	62	128
비유동차입부채	13,200	13,288	16,756
사채		475	7,940
장기차입금	13,200	12,813	8,815
기타비금융부채			
퇴직급여채무	640	876	1,360
장기충당부채			
부채총계	20,294	21,398	29,166
지배주주지분			
납입자본	2,183	2,357	2,405
자본금	2,183	2,357	2,405
이익잉여금	9,239	10,285	15,408
기타자본구성요소	9,057	17,479	17,910
기타포괄손익누계액			
기타자본구성	9,057	17,479	17,910
비지배주주지분			
자본총계	20,479	30,120	35,722

현금흐름표 (Annual)	(단위: 백만원, IFRS개별)		
	2016.12	2017.12	2018.12
영업활동 현금흐름	2,866	4,175	4,596
당기순이익	2,933	1,085	5,491
현금유출없는비용	3,168	6,003	3,249
유형자산감가상각비	936	1,139	1,450
무형자산상각비	45	51	20
현금유입없는수익	174	120	2,559
자산부채변동	(2,067)	(1,850)	(828)
매출채권의 감소	(3,007)	(1,075)	1,136
재고자산의 감소	442	(808)	(1,430)
매입채무의 증가	619	678	(606)
투자활동 현금흐름	(1,891)	(6,815)	(14,447)
투자활동 현금유입	113	974	177
유무형자산의감소	6	29	107
투자자산등의감소	80	184	22
투자활동 현금유출	2,003	7,789	14,624
유·무형자산의 증가	1,997	2,492	4,791
투자자산등의 증가	6	67	3,058
재무활동 현금흐름	(655)	(402)	10,079
재무활동 현금유입	2,306	3,557	15,486
유동부채의 증가	1,393	2,057	986
비유동부채의증가		1,500	14,500
자본의증가	914		
재무활동 현금유출	2,961	3,959	5,407
유동부채의 감소	1,651	3,959	2,760
비유동부채의 감소	1,282		2,647
자본의감소			
현금및현금성자산의증가	321	(3,042)	228
기초 현금	4,600	4,972	1,913
기말 현금	4,972	1,913	2,147



주요 투자지표

(IFRS개별)	2016.12	2017.12	2018.12
주당지표(원)			
EPS	153	51	230
BPS	869	1,268	1,464
DPS			
Valuation(배)			
PER	17.9	89.0	11.1
PBR	3.2	3.2	1.7
EV/EBITDA	3.3	15.0	11.6
성장성(%)			
매출액증가율		21.9	2.3
영업이익증가율		31.0	(29.7)
총자산증가율		26.4	26.0
수익성(%)			
ROE	14.3	4.3	16.7
EBITDA margin	14.5	15.3	12.0
배당수익률			
안정성(%)			
부채비율	99.1	71.0	81.7
이자보상배율(배)	7.2	16.5	5.3
유보액/총자산비율	44.9	53.9	51.4
활동성(%)			
총자산회전율	0.9	0.9	0.8
매출채권회전율	4.2	4.8	4.9
재고자산회전율	9.2	10.4	8.6

