

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

# 램테크놀러지(171010)

## 반도체/반도체장비

요약

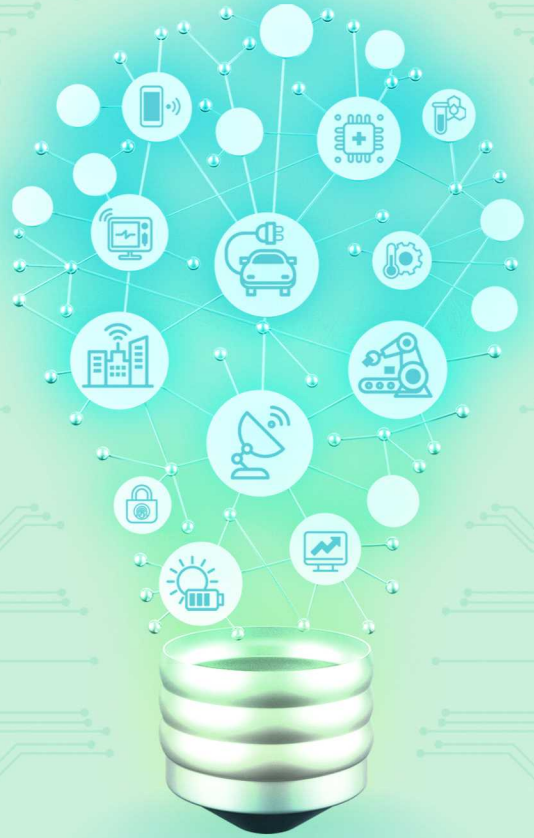
기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

김지민 선임연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술 신용평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미 게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 작성기관(TEL.02-2124-6822)으로 연락주시기 바랍니다.

# 램테크놀러지(171010)

IT 공정 핵심 화학소재 전문기업

## 기업정보(2021/01/18 기준)

대표자	길준봉
설립일자	2001년 10월 25일
상장일자	2013년 11월 18일
기업규모	중소기업
업종분류	화학소재 제조
주요제품	반도체용 식각액, 박리액

## 시세정보(2021/01/18 기준)

현재가(원)	6,890
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	800
발행주식수	11,606,968
52주 최고가(원)	8,680
52주 최저가(원)	2,910
외국인지분율	0.61%
주요주주	길준영

## ■ 자체 기술력을 통한 국산화 및 경쟁력 확보

램테크놀러지는 반도체 소재의 국산화를 목적으로 설립된 화학소재 전문기업으로, IT(반도체, LCD, OLED, 2차전지 등) 제조 공정에 사용되는 식각액, 박리액, 세정액 등을 전방 IT 산업에 공급한다. 동사는 자체 연구개발 및 연구개발지원사업을 통하여 식각액, 박리액 등의 국산화를 이루었으며, 일괄 생산 시스템을 구축하여 원가경쟁력을 확보하였다. 국내 13건, 해외 4건의 특허권을 확보하였으며, 이러한 기술력을 바탕으로 반도체 및 디스플레이 공정용 화학소재뿐만 아니라 Solar Cell, 2차전지 제조용 소재를 개발하여 제품군을 확장하였다. 동사는 SK하이닉스, 삼성SDI, 온세미컨덕터코리아 등 국내외 IT 기업을 고객사로 확보하고 있다.

## ■ IT 핵심 소재 수요 지속 전망

동사는 매출의 90% 이상이 반도체 산업으로부터 발생하고 있으며, 제품 특성상 전방산업인 반도체 산업의 경기 변동에 큰 영향을 받는다. 반도체 시장은 지속적으로 수요가 증가하며 성장세를 거듭하고 있다. 특히, 삼성전자와 SK하이닉스가 높은 시장점유율을 확보하고 있는 메모리 반도체 시장은 2020년 시장규모가 전년 대비 약 15% 확대될 것으로 예상되고 있다. 고품질의 IT 핵심 소재에 대한 수요는 지속될 것으로 전망된다.

## ■ 신공장 설립으로 고순도 불산 공급 확대 예정

일본의 대(對)한국 수출 규제에 의해 IT 산업에서 국산화 제품 수요가 증가하였으며, 동사는 고순도 불산의 국산화에 성공, 일본산 제품을 대체하여 SK하이닉스 등에 제품 공급을 확대하였다. 액체 불화수소의 수요 증가와 함께 신공장 건설을 추진하였으며, 2022년 상반기 당진 석문국가산업단지 내 신공장이 완공되면 불산을 비롯한 불화수소 관련 제품 생산량이 약 6배 증가할 예정이다.

## 요약 투자지표 (K-IFRS 연결 기준)

구분 년	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2017	244.3	(1.8)	12.0	4.9	9.3	3.8	5.3	1.9	174.1	81	1,857	54.3	2.7
2018	326.2	33.5	21.3	6.5	15.0	4.6	8.2	3.1	154.5	131	1,934	27.7	1.9
2019	434.1	33.1	44.9	10.4	31.7	7.3	11.6	5.5	88.3	273	2,876	31.2	2.9

## 기업경쟁력

### 기술개발 역량

- IT 제조 공정 중 증착, 세정, PR/용해, 현상, 식각, 박리 공정에 사용되는 다양한 화학소재 제품군 보유
- 지식경제부 국책과제로 BOE(Buffered Oxide Etchant) 식각액을 개발하여 반도체 업체에 공급
- 13건의 국내 특허, 4건의 해외 특허 및 다수의 연구 과제 수행 실적 보유

### 생산 인프라

- 국내 및 중국 생산공장 보유
- 원료 합성에서 완제품 제조에 이르는 One Stop Process 확립, 원가경쟁력 확보

## 주요제품 및 적용 분야

### 주요제품

- 식각액(H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, BOE, HF 등)
  - 웨이퍼 표면에 패턴을 전사한 후 필요 없는 부분을 제거하는 데 사용
- 박리액(Stripper(AL & Cu), Developer(PR & DFR 등)
  - 포토 공정 후 건식 식각을 통한 패턴 형성 시 발생하는 유기화합물 및 고분자 폴리머를 제거하는 데 사용

### 적용 분야

- 식각액
  - 반도체(산화막/질화막), 디스플레이 & Touch Screen Panel, LCD Glass Slimming
- 박리액
  - AI 배선, CU 배선 및 LCD 공정

## 시장경쟁력

### IT 제조 공정용 화학소재 산업

- 반도체, 디스플레이, 2차전지 등 전방산업의 경기에 민감
- 수요처의 공정 특성에 맞춘 제품 개발이 요구됨
- 전방산업의 제품 품질에 영향을 줌

### 반도체 산업

- 매출의 90% 이상이 반도체 산업으로부터 발생
- 반도체 시장은 수요가 지속되며 호황 전망

## 최근 변동사항

### 2022년 신공장 완공

- 일본의 불화수소 수출 규제에 국산화 수요 증가
- 당진 석문국가산업단지 내 신공장 건설 300억 투자
- 불화수소 관련 제품 생산량 6배 증가 예정

### 소부장 강소기업 100 선정

- '소재·부품·장비 강소기업 100' 대상 기업 선정
- 중소벤처기업부의 기술개발 및 사업화 지원 예정

## I. 기업현황

### 반도체 소재의 국산화를 위해 설립, 국내 및 중국공장 보유

램테크놀러지는 반도체, 디스플레이, 2차전지 등 IT 제조 공정에 사용되는 식각액, 박리액, 세정액 등을 제조하여, 국내외 IT 기업에 공급한다.

#### ■ 개요

램테크놀러지(이하 동사)는 2001년 10월 반도체용 식각액, 박리액 및 기타 IT 분야 화학소재 등의 제조, 판매를 목적으로 설립되었으며, 2013년 11월 코스닥 시장에 상장되었다. 반도체, OLED, TFT-LCD, Solar Cell, 2차전지, LED, Touch Screen Panel, Glass Slimming 등 IT 산업에서 사용되는 핵심 유무기 케미컬을 제조하여, SK하이닉스, 삼성SDI, 온세미컨덕터 코리아 등 국내외 IT 기업에 공급하고 있다.

동사는 2001년 회사 설립과 함께 반도체 박리액(RAM-300S Stripper) 개발을 시작하였으며, LCD 세정액 개발(2004), 2차전지/AM&PM OLED 공정 화학소재 개발(2006), Touch Panel & LED 소재 개발(2008), Solar Cell/TSP 공정 화학소재 개발(2009) 등 지속적인 R&D 활동을 수행하였다. 2010년에는 천만불 수출탑을 수상하여 기술력과 제품 생산능력을 인정받았으며, 2012년 사업화 연계 기술개발사업(R&BD) 업체로 선정되어 약 2년에 걸친 연구개발 끝에 BOE(Buffered Oxide Etchant) 식각액의 국산화는 물론 연계 기술의 사업화를 이루어냈다. 2015년 용해액의 양산 공급을 시작하였고, 2020년에는 중소벤처기업부 ‘소재·부품·장비 강소기업 100’에 선정되었다.

#### ■ 주요 주주 및 종속회사

동사의 최대주주는 길준영 회장으로 30.47%의 지분을 보유하고 있다. 5% 이상 주주는 길준영 회장이 유일하며, 그 외 주요 주주는 길준봉(1.77%), 광영애(1.07%)가 있다. 한편, 동사는 비상장 회사인 램태과전자재료유한공사(중국)의 지분 100%를 보유하고 있다[표 1].

표 1. 주요 주주 및 종속회사 현황

주요 주주	관계	지분율(%)	상호	지분율(%)
길준영	본인	30.47	램태과전자재료유한공사	100
길준봉	대표이사, 특수관계인	1.77		
광영애	특수관계인	1.07		

\*출처: 금융감독원 전자공시시스템, NICE평가정보(주) 재가공

### ■ 경영주 및 임원진

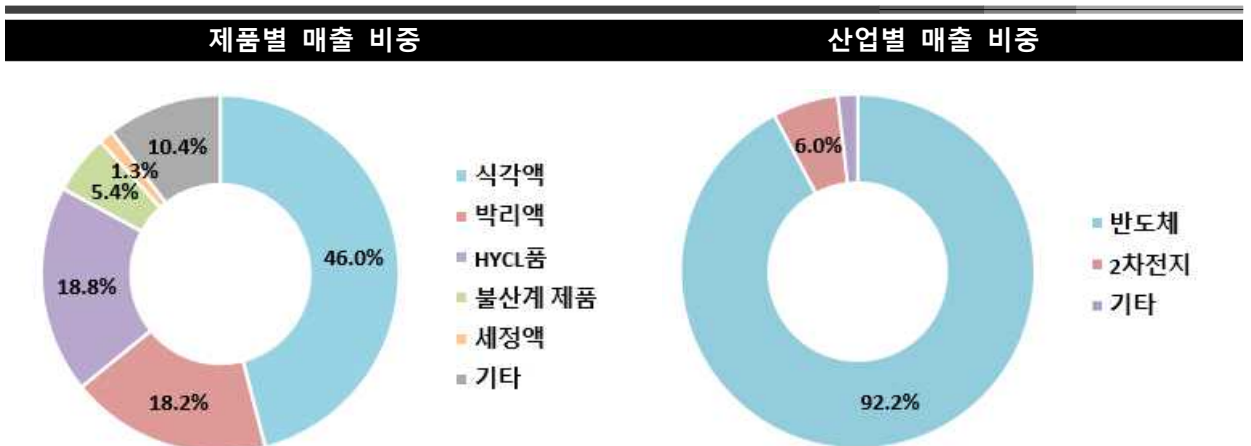
동사는 반도체 분야 엔지니어 출신 인원들이 주축이 되어 반도체 소재의 국산화를 위하여 설립된 기업으로, 경영주를 포함한 주요 임원진이 삼성전자, SK하이닉스, 삼성정밀화학 등의 주요 IT 기업 출신으로 구성되어 있어 산업에 대한 이해도 및 기술지식 수준이 우수하다.

실질경영주인 길준영 회장은 화학 석사 학위 소지자로, 동사 이전 삼성전자(반도체)에서 근무하였다. 2001년 동사를 설립하여 2018년까지 동사의 대표이사로, 이후 현재까지 회장으로 근무 중이며, 자금 투자유치 및 대외업무를 총괄하고 있다.

### ■ 주요 제품 및 매출 비중

동사의 주요 제품은 식각액, 박리액, 세정액, 용해액, 증착액 등으로, 제품별 매출 비중은 식각액 46.0%, 박리액 18.2%, HYCL품 18.8%, 불산계 제품 5.4% 등이다. 산업별 매출 비중은 반도체가 92.2%로 대부분을 차지하며, 2차전지(6.0%), 디스플레이(0.2%) 등이다(2019년, 동사 개별재무 기준) [그림 1].

그림 1. 매출 비중(2019년 개별재무 기준)



구분	제품설명
식각액	반도체, 디스플레이 및 기타 칩 제조 공정 회로 패턴을 형성하기 위해 필요 없는 부분을 선택적으로 제거하는 공정에 사용되는 화학물질
박리액	반도체 또는 기타 칩 제조 공정 중 식각 공정 후 남아 있는 감광제 및 고분자 폴리머를 제거하는 공정에 사용되는 화학물질
HYCL품	중국 SK HYCL로 수출되는 품목으로 반도체 공정용 질화막 식각액 및 증착액으로 사용되는 화학물질
불산계 제품	반도체 제조 공정 중 회로 패턴을 형성해 주기 위해 필요 없는 산화막질 부분을 선택적으로 제거 및 웨이퍼를 세정하는 공정에 사용되는 화학물질
세정액	AMOLED 제조 공정 중 메탈 마스크의 증착 재료 세정에 사용되는 화학물질, 칩 제조 공정 중 전 스텝 시 발생 될 수 있는 유무기 오염물질을 제거하기 위한 화학약품

\*출처: 램테크놀러지, NICE평가정보(주) 재가공

■ 사업장 현황

동사는 경기도 용인시 처인구에 본사 및 중앙연구소를, 충남 금산군에 중부지점(공장)을 보유하고 있으며, 경기도 화성시에는 영업소가 위치해 있다. 또한, 중국 강소성 소주시에는 현지 생산법인 램태과전자재료유한공사가 위치해 있다[그림 2].

사업 초기 용인에서 제품을 생산하였으나 AMOLED 시장이 커지면서 세정액 수요가 증가할 것에 대비하여 2007년 금산에 공장을 설립하였으며, 생산능력 확대는 동사의 매출 향상으로 이어졌다. 2009년에는 전방 디바이스 업체에 소재를 안정적으로 공급하기 위하여 중국 현지 제조 공장을 준공하였다. 또한, 2022년에는 당진에 신공장이 완공될 예정이다.

그림 2. 사업장 현황

사업장	본사/중앙연구소	중부지점	화성영업소	램태과전자재료 유한공사
소재지	경기도 용인시	충청남도 금산군	경기도 화성시	중국 강소성 소주시
기능	본사/연구	생산	영업소	생산
사업장 사진			-	

\*출처: 램테크놀러지, NICE평가정보(주) 재가공

## II. 시장 동향

### 반도체 시장의 성장과 함께 공정용 화학소재 수요 지속 전망

IT 제조 공정에 사용되는 화학소재는 전방산업의 업황에 영향을 받는다. 램테크놀러지의 매출 대부분은 반도체 산업으로부터 발생하고 있으며, 반도체 시장의 전망은 긍정적이다.

#### ■ 전자공업용 습식화학제품 시장

전자공업용 습식화학제품은 반도체, 디스플레이 등을 제조하는 전자공업에서 세정, 증착, 현상, 식각, 박리, 건조, 합성 등의 목적으로 사용되는 각종 액상 화학물질을 말한다. 동사에서 제조하는 식각액, 박리액, 세정액, 용해액, 증착액 등은 전자공업용 습식화학제품에 해당한다.

#### ▶▶ 산업 특징

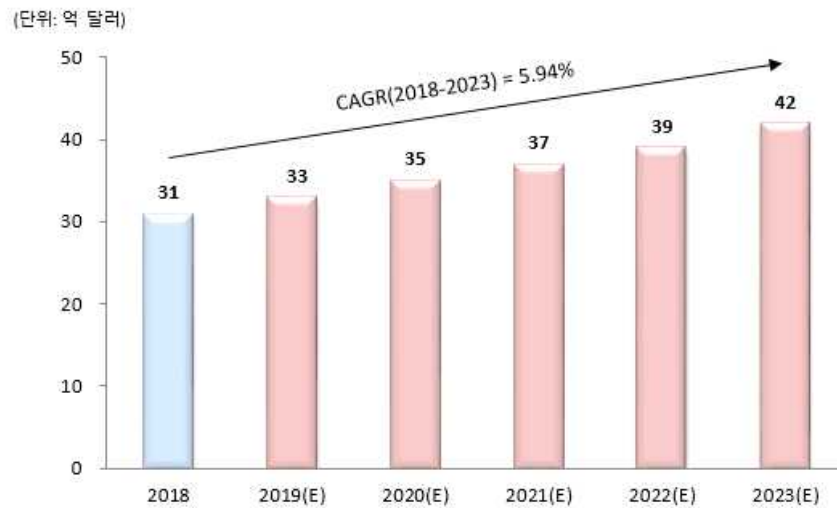
전자공업용 습식화학제품은 반도체, 디스플레이, 차세대 에너지 장치 등의 제조 공정 전반에 사용되는 물질로, 전방산업의 기술발전 속도에 대응할 수 있는 제품 공급이 요구되며, 매출이 전방산업의 기술 및 제품 수요에 다소 의존적이다. 화학물질의 배합비 및 농도 제어만으로 다양한 제품 포트폴리오의 구축이 가능하나, 수요처에서 공정 최적화 이후 제품 교체를 기피하려는 경향이 강해 신규업체의 경우에는 수요처 발굴에 어려움이 있다. 또한, 반도체 선평 미세화 등으로 인해 고가의 건식공정 도입이 확대되고 있어, 가격경쟁력 향상 및 제품 포트폴리오 다각화를 통한 시장 확보 전략이 요구된다.

전자공업용 습식화학제품 산업은 위험물을 취급하고 있어 정부의 관리 및 규제를 받는다. 화학물질 보관 및 폐기 절차에 따라 적법한 방식으로 화학물질을 취급해야 하며, 폭발, 화재, 상해 등의 위험이 있어 주의가 필요하다.

#### ▶▶ 시장 현황

MarketsandMarkets에 따르면, 세계 전자공업용 습식화학제품 시장은 2018년 31억 달러에서 연평균 5.94% 성장하여 2023년 42억 달러의 시장규모를 형성할 것으로 전망된다[그림 3]. 지역별 시장은 아시아 및 태평양 지역이 23.8억 달러로 가장 규모가 크고, 북미 지역 4.89억 달러, 유럽 지역 2.2억 달러 순이다. 반도체, 디스플레이 산업의 성장세로 인해 전자공업용 습식화학제품의 수요가 지속될 것으로 예상된다.

그림 3. 세계 전자공업용 습식화학제품 시장규모 및 전망



\*출처: MarketsandMarkets(2019), NICE평가정보(주) 재가공

## ■ 반도체 시장

동사는 IT 제조 공정에 사용되는 화학소재를 공급하고 있으며, 이 중 90% 이상이 반도체 산업에 활용되고 있는 것으로 파악되는바, 전방산업인 반도체 시장을 분석하였다.

### ▶▶ 산업 특징

반도체는 크게 정보를 저장하는 메모리 반도체와 정보를 처리하는 비메모리(시스템) 반도체로 구분된다. 메모리 반도체는 표준품의 대량생산에 필요한 생산 기술이 요구되며, 비메모리 반도체는 시스템의 운용에 필요한 설계 기술이 경쟁력의 핵심이다. 한편, 비메모리 반도체는 활용 분야가 다양하여 공급이 급격히 증가하더라도 수요 측면에서 이를 흡수할 수 있지만, 메모리 반도체는 수요가 특정기에 한정되어 있어 공급 급증이 수급 불균형을 초래할 수 있다.

### ▶▶ 시장 현황

세계반도체무역통계기구(World Semiconductor Trade Statistics, 이하 WSTS)는 2020년 반도체 시장규모가 전년 대비 3.3% 증가한 4,259억 달러를 기록할 것으로 전망하였다. WSTS는 2019년 12월, 2020년 세계 반도체 시장이 전년 대비 5.9% 성장할 것으로 전망했지만, COVID-19에 따른 영향으로 전망치를 하향 조정하였다.

전체 시장 전망치는 하향 조정되었지만, 메모리 반도체는 오히려 매출이 큰 폭 늘어날 것으로 상향 조정되었다. 2020년 메모리 반도체 시장은 1,224억 달러 규모를 형성해 전년 대비 15% 확대될 것으로 전망된다. 스마트폰 수요 하락은 서버 메모리 수요 상승으로 상쇄됐고, 생산 업체 투자 축소로 공급 증가량이 억제되어 이 같은 전망이 나온 것으로 분석된다. 비메모리 반도체 시장은 2020년 0.4% 감소한 3,035억 달러로 전망되며, 이는 메모리 반도체 시장보다 약 2.5배 큰 규모이다. 2021년에는 3,162억 달러로 성장할 것으로 예상된다[표 2].



표 2. 세계 반도체 시장규모 및 전망

구분	매출액(억 달러)			성장률(%)		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
전체 반도체 시장	4,112	4,259	4,522	-12	3.3	6.2
메모리 반도체	1,064	1,224	1,360	-32.6	15	11.2
비메모리 반도체	3,048	3,035	3,162	-1.5	-0.4	4.2

\*출처: 램테크놀로지, NICE평가정보(주) 재가공

### ▶▶ 업체 현황

한국은 DRAM과 낸드플래시 위주의 메모리 반도체 시장에서 압도적인 점유율을 가진다. 시장 조사업체 트렌드포스에 따르면, 2019년 글로벌 DRAM 시장에서 삼성전자(44.1%)와 SK하이닉스(29.3%)의 점유율을 합치면 70%가 넘는다. 한편, 비메모리 반도체는 컴퓨터에 들어가는 CPU나 스마트폰에 들어가는 애플리케이션프로세서(AP), 디지털 사진기에 들어가는 이미지센서 등 종류가 다양하며, 비메모리 시장은 이런 제품을 전문적으로 설계하는 팹리스와 파운드리 사업으로 양분된다. 비메모리 분야는 5G 통신과 인공지능, 자율주행 자동차, IoT의 등장에 따라 수요가 더욱 늘어날 것으로 전망되며, 2019년 기준 인텔(22%), TSMC(11%), 쉘컴(7%), 브로드컴(7%), 삼성전자(4%)와 텍사스인스트루먼트(4%)의 6개의 회사가 비메모리 시장의 55%를 점유하고 있다.

## Ⅲ. 기술분석

### 식각액 및 박리액 국산화, 고품질의 제품 생산역량 보유

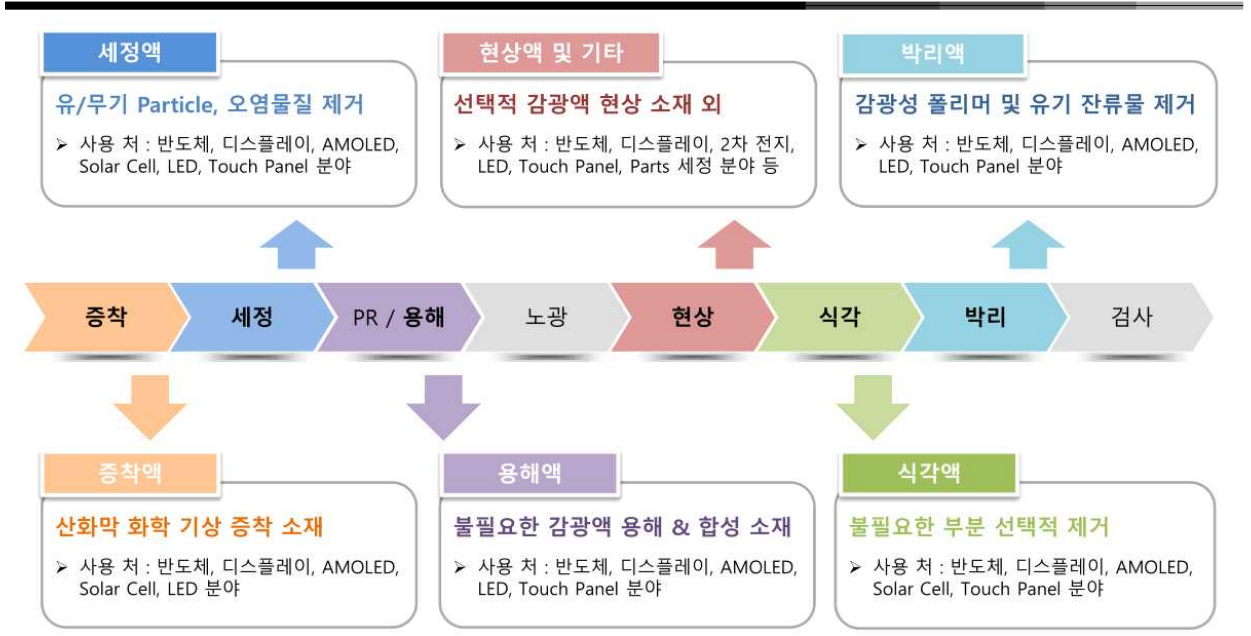
램테크놀러지는 지속적인 연구개발을 통해 반도체 제조 공정에 사용되는 화학소재의 국산화에 성공하였고, 전방산업의 수요에 맞춘 다양한 제품군을 확보하였다.

#### ■ IT 제조 공정용 화학소재

IT(반도체, LCD, OLED, 2차전지 등) 제조 공정은 8단계로 정리할 수 있다. 동사는 증착, 세정, PR/용해, 현상, 식각, 박리 공정에 사용되는 화학소재를 공급하며, 각 공정에서 요구되는 화학소재는 사용 목적에 따라 재료와 기능 및 순도가 다양하다[그림 4].

동사는 식각액, 박리액 제품군이 매출의 큰 비중을 차지하고 있으며, 상기 제품군들은 반도체, 디스플레이 등 다양한 IT 산업에 필수적으로 사용된다. 창업 초기 박리액 기술을 개발하여 현재까지 지속적인 성능 향상을 통해 꾸준히 매출을 시현하고 있고, 식각액 기술은 산업기술사업화펀드 자금으로 기술개발에 성공하여 동사의 매출 향상에 크게 기여하였다.

그림 4. IT 제조 공정별 재료 공급 현황



\*출처: 램테크놀러지

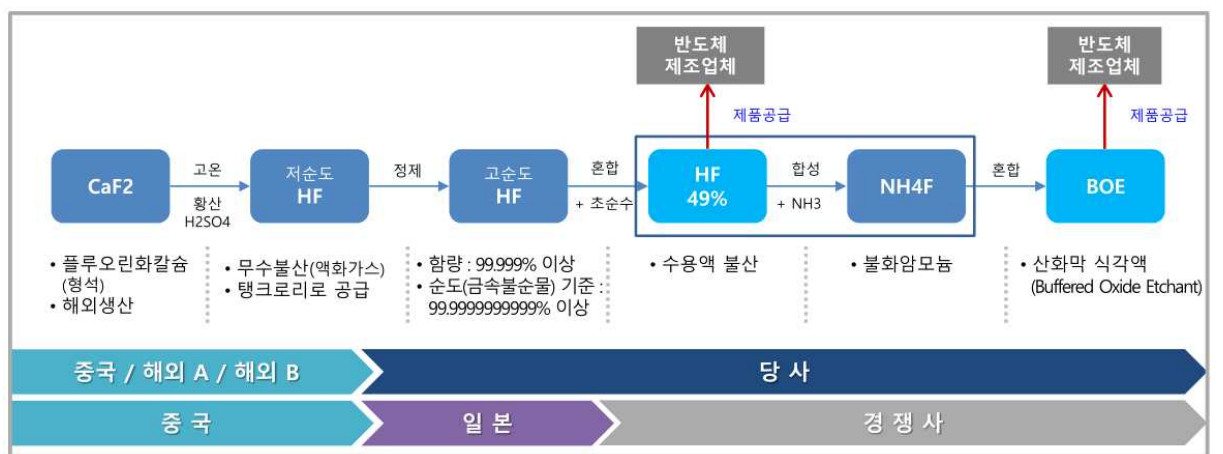
■ 식각액

식각액은 웨이퍼 표면에 패턴을 전사한 후 원하는 부분을 남겨두고 필요 없는 부분을 화학적 방법으로 제거하는 식각 공정 중 습식 식각에 사용되는 액상의 물질을 말한다. 식각액은 산성 또는 알칼리성 용액 등을 주성분으로 하며, 패턴의 밀도나 크기에 관계없이 웨이퍼 전체에서 식각 속도가 일정하고, 제거 대상 물질에 대한 선택성이 우수해야 한다. 반도체 제조 공정에서는 실리콘 산화막 또는 질화막을 제거하기 위하여 사용되며, 디스플레이 제조 공정에서는 주로 금속막을 제거하는 데 사용된다. 당사는 반도체용 산화막/질화막 식각액과 디스플레이 & Touch Screen Panel용 식각액, LCD Glass Slimming용 식각액 제품을 생산하고 있다.

▶▶ 반도체용 산화막 식각액

당사는 불산 단독 제품과 불산에 불화암모늄 및 첨가제를 혼합한 제품을 보유하고 있다. 불소 계열의 원료들은 취급에 어려움이 많으며 유출 시 심각한 환경오염 및 상해를 입힐 수 있어 제한된 업체들만 사용하고 있다. 당사는 일본 수입 제품이 점유하고 있는 시장에 국산화 기술을 개발하였으며, 원료 합성에서 완제품 제조에 이르는 One Stop Process를 확립하여 구축하여 원가경쟁력을 확보하였다[그림 5]. 또한, 2012년 지식경제부 국책과제로 BOE (Buffered Oxide Etchant) 식각액을 개발하여 2013년에 국내 반도체 업체에 공급하며 기술력을 인정받았다.

그림 5. 반도체용 산화막 식각액 One Stop Process



\*출처: 램테크놀러지

▶▶ 반도체용 질화막 식각액

당사는 2000년 중반에 반도체용 질화막 식각액의 국산화 성공하여 반도체 메이저 기업에 공급하고 있다. 반도체용 질화막 식각액은 글로벌 선도기업들이 높은 시장 점유율을 보이고 있으나, 당사는 자체 기술을 기반으로 시장점유율을 향상시키고 있다. 또한 차세대 고선택비 맞춤형 제품 등 다양한 제품을 개발하고 있다.

### ▶▶ 디스플레이용 & Touch Screen Panel용 식각액

불산 단독 제품과 인산, 초산, 염산 등 기초 무기물의 조합으로 구성된 제품을 보유하고 있으며 원하는 금속 배선의 패턴을 구현하는 데 사용되고 있다. 주요 제품군으로 Mo/Al 식각액, ITO(Indium Tin Oxide) 식각액, Cu 식각액, Ti 식각액이 있다. 상기 제품은 TFT-LCD, Touch Screen 및 LED 공정에 다양하게 적용되고 있다.

### ▶▶ LCD Glass Slimming용 식각액

삼성 및 LG디스플레이와 같은 디바이스 업체들의 글라스 완제품의 두께를 줄여 최종 제품의 경량화를 목적으로 사용되는 제품으로, 동사는 불산과 질산의 다양한 조합으로 이루어진 제품을 보유하고 있다.

## ■ 박리액

박리액은 포토 공정 후 건식 식각을 통한 패턴 형성 시 발생하는 유기화합물 및 고분자 폴리머를 제거하는 역할을 한다. 따라서 박리액은 최종 생산물의 품질을 결정하는 핵심 소재로 알려져 있다. 박리액 시장은 글로벌 선도기업들이 주도하고 있으며, 현재까지도 일부 핵심 공정에서 수입 제품이 적용되고 있다. 동사는 2003년 SK하이닉스 반도체를 시작으로 국내외 업체에 다양한 제품을 공급하고 있다.

### ▶▶ Al 배선용 박리액

창업 초기부터 고객사의 제품군 변화에 맞추어 개선된 제품을 지속적으로 개발하였으며, 현재도 국내 주요 기업에 공급되고 있다.

### ▶▶ Cu 배선용 박리액

Cu 배선용 박리액은 국내 기업의 구리배선 적용에 따른 필요성에 의하여 개발된 제품으로 2009년부터 개발 및 국산화하여 Flash 및 DRAM 공정에 적용되고 있다. 해당 제품은 국내 및 중국 기업에 판매되어 매출을 시현하고 있는 것으로 파악된다.

### ▶▶ LCD 공정용 박리액

2004년부터 생산 중인 제품군으로, LCD 제조 공정 중 포토 공정 후에 사용된다. 동사의 제품은 재활용이 가능하고 저온에서 사용할 수 있으며, Touch Screen 분야에서 경쟁력이 있다.

## ■ 특허 및 연구과제

동사는 핵심 기술과 관련된 13건의 국내 특허와 4건의 해외 특허를 보유하고 있다[표 3]. 원료의 선택 및 배합비 조절을 통해 다양한 조성물을 개발하여 사업화하고 있으며, 해당 산업의 기술적 특성상 원료의 성분, 순도, 배합비율 등에 대한 정보 공개는 경쟁 기업에 기술 모방의 기회를 제공할 수 있어 일정 수준 영업 비밀로 유지하고 있는 것으로 사료된다. 또한, 동사는 국책 연구과제를 비롯한 다수의 연구과제를 수행 실적을 보유하고 있다[표 4]. 전 제품군에 대한 기술개발을 꾸준히 수행하고 있으며, 이를 통해 사업 확대 및 매출 성장을 이룬 것으로 파악된다.

표 3. 국내 특허 현황

특허명	등록번호	등록일	출원인	최종권리자
N-메틸피롤리돈의 정제방법	10-1776268	2017.09.01	램테크놀러지	램테크놀러지
질화막 식각 조성물 및 이를 이용한 반도체 장치의 제조방법	10-1730453	2017.04.20	램테크놀러지	램테크놀러지
질화막 식각 조성물 및 이를 이용한 반도체 장치의 제조방법	10-1730454	2017.04.20	램테크놀러지	램테크놀러지
세정용 조성물 및 이를 이용한 반도체 패턴의 형성방법	10-1114502	2012.02.02	램테크놀러지	램테크놀러지
포토리지스트 제거용 조성물 및 이를 이용한 패턴 형성방법	10-1082011	2011.11.03	램테크놀러지	램테크놀러지
실리콘 산화막 식각용 용액 제조방법	10-0796194	2008.01.14	램테크놀러지	램테크놀러지
액정 세정액 및 이를 이용한 액정표시패널의 세정방법	10-0796195	2008.01.14	램테크놀러지	램테크놀러지
포토리지스트 제거용 조성물 및 이를 이용한 패턴 형성방법	10-0796193	2008.01.14	램테크놀러지	램테크놀러지
범프 형성 포토리지스트 제거용 조성물	10-0771047	2007.10.23	램테크놀러지	램테크놀러지
포토리지스트 제거용 조성물 및 이를 이용한 패턴 형성방법	10-0751919	2007.08.17	램테크놀러지	램테크놀러지
액정 배향막 제거액 및 이를 이용한 액정표시패널의 세정방법	10-0733554	2007.06.22	램테크놀러지	램테크놀러지
포토리지스트 스트리핑 조성물 및 이를 사용한 패턴 형성방법	10-0579827	2006.05.08	램테크놀러지	램테크놀러지
포토리지스트 스트리핑 조성물 및 이를 사용한 패턴 형성방법	10-0554964	2006.02.17	길준영, 임흥빈	램테크놀러지

\*출처: KIPRIS, NICE평가정보(주) 재가공

표 4. 대표적인 연구개발 실적

구분	연구과제	연구결과 및 기대효과
식각액	Sensor 소자 제조 공정용 Quartz 식각액	Quartz 적용 공정용 Hole 생성 구현 식각액 개발, 신규시장 진출 및 매출 기여
	차세대 반도체 공정용 질화막 식각액	차세대 반도체 공정 적용을 위한 선택적 질화막 식각액 개발 완료 및 신규시장 진출 대기 중
	반도체 고선택비 질화막 식각액	산화막 식각률을 저하시킨 H3PO4 Base 질화막 식각액 개발
	반도체용 고기능성 산화막 식각액	반도체 비메모리 분야 Air Gap 공정용 Cu, Ti Attack 최소화 산화막 식각액 개발
박리액	TSP용 DFR 박리액	Touch Screen Panel용 DFR 박리액 개발, Touch Screen Panel 업체 진출 및 매출 증대 효과
	반도체용 Polymer 박리액	반도체 공정 Al Metal 배선 Attack 방지 및 Polymer, 포토리지스트 박리액 개발, 신규 시장 진출 및 매출 기여

\*출처: 램테크놀러지, NICE평가정보(주) 재가공

■ SWOT 분석

그림 6. 동사 SWOT 분석



\*출처: NICE평가정보(주)

▶▶ (Strengths) 생산능력 확대 예정, 다양한 제품군 보유

동사는 금산공장과 중국공장을 보유하고 있으며, 2022년에는 당진 신공장이 완공될 예정이다. 수요 증가에 대비하여 생산능력을 지속적으로 확대하고 있으며, 한국과 중국에 생산 기지를 이원화하여 중국으로부터 안정적인 원료 수급 및 수요의 급변화에 빠른 대응이 가능하도록 하였다. 또한, 동사는 기술개발을 통해 다양한 제품군을 확보하였다. 주력인 반도체용 제품뿐만 아니라, LCD, Touch Screen, OLED, Solar Cell, LED, 2차전지 등에 사용되는 제품을 시장 수요에 맞추어 개발하였으며, 다양한 IT 산업 분야에 공급하고 있다.

▶▶ (Weaknesses) 글로벌 선도기업과의 기술 격차

IT 제조 공정에 사용되는 화학소재는 사용량이 미미하더라도 공정 수율과 제품 품질에 큰 영향을 주기 때문에 고품질의 제품을 사용해야 한다. 동사를 포함한 국내 업체들이 다양한 공정용 소재의 국산화를 위해 노력하고 있으나 일부 제품은 일본 수입 제품 및 글로벌 선도기업 제품의 품질에 미치지 못하여 더욱 높은 수준의 기술력이 요구되고 있다.

▶▶ (Opportunities) 제품 수요 증가 및 국가적 지원 확대

일본의 대(對)한국 수출규제 품목에 불화수소가 포함되며, 불화수소의 국산화를 위한 노력이 이루어졌고, 이를 계기로 동사는 불산 제품 공급을 확대할 수 있었다. 정부 차원에서도 IT 화학소재를 국산화하기 위해 노력 중이며, 동사는 ‘소재·부품·장비 강소기업 100’으로 선정되어 중소벤처기업부로부터 다양한 지원을 받을 수 있게 되었다.

▶▶ (Threats) 반도체 산업의 불확실성

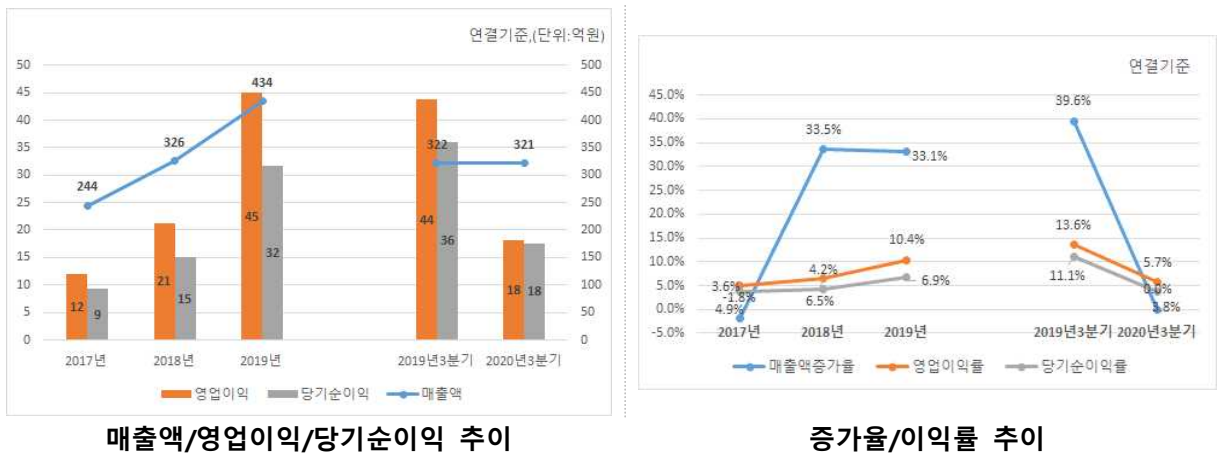
2020년 반도체 시장은 COVID-19로 인한 각국의 봉쇄조치로 PC와 스마트폰 수요가 감소하며 위축되었고, 동시에 재택근무, 화상회의 활성화로 서버용 수요는 증가하였다. 또한, 미국과 중국의 무역분쟁으로 인한 화웨이 제재는 시장에 부정적으로 작용하였다. 동사의 사업은 반도체 산업의 경기에 영향을 받는다. 4차산업의 근간이 되는 반도체는 지속 성장이 예상되나, 외부요인에 의한 불확실성이 존재한다.

## IV. 재무분석

### 반도체 분야 화학약품의 공급 통한 매출 확대

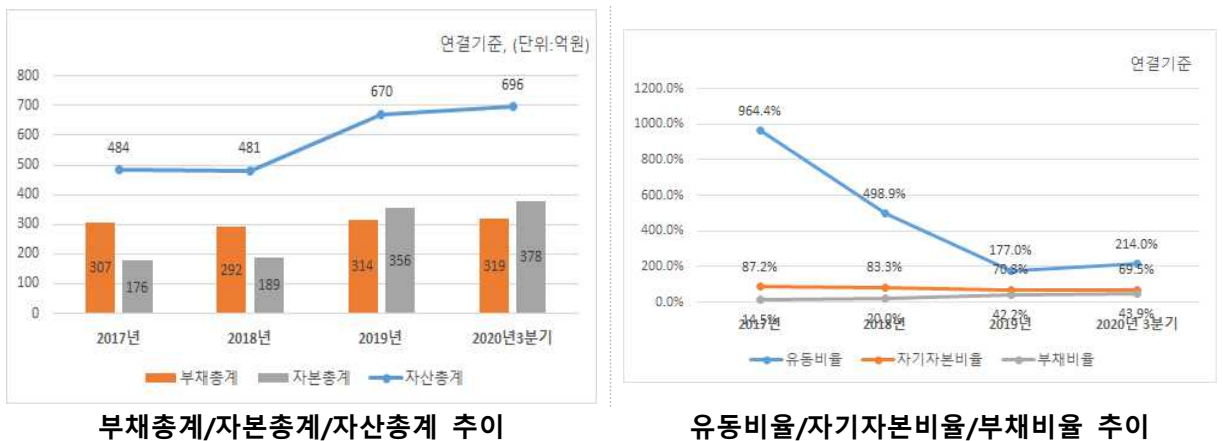
동사는 반도체 분야 화학약품의 제조를 주요 사업으로 영위하고 있으며 2019년 한일무역 악화로 일본으로의 한국 수출 규제가 강화되고 이에 따른 국산화 제품에 대한 수요가 확대되어 전년대비 33.1% 증가한 434억 원의 매출을 나타냈다.

그림 7. 동사 연간 및 3분기 요약 포괄손익계산서 분석



\*출처: 동사 사업보고서(2019), 3분기보고서(2020)

그림 8. 동사 연간 및 3분기 요약 재무상태표 분석



\*출처: 동사 사업보고서(2019), 3분기보고서(2020)

#### ■ 매출 큰 폭 증가하며 수익성 상승

동사는 식각액, 박리액, 세정액 등 IT산업에 공급되는 화학소재 전문기업으로 전방산업의 성장과 국산화 제품 수요 증가로 2017년 244억 원(-1.8% YoY)에서 2018년 326억 원(+33.5% YoY), 2019년 434억 원(+33.1% YoY)을 기록하며 최근 2년간 매출이 큰 폭으로 증가하였다.

동사의 매출이 큰 폭으로 증가하며 고정비 부담이 완화되고 고부가가치 제품의 판매 확대로 원가 부담이 완화되어 최근 3년간 영업이익률은 2017년 4.9%, 2018년 6.5%, 2019년 10.4%, 순이익률은 2017년 3.6%, 2018년 4.2%, 2019년 6.9%로 상승세를 보이고 있다. 또한 동 기간 영업이익은 12억 원, 21억 원, 45억 원, 순이익은 9억 원, 15억 원, 32억 원으로 매출 증가와 함께 이익 규모도 증가하고 있다.

■ 2020년 3분기 매출 유지에도 수익성 하락

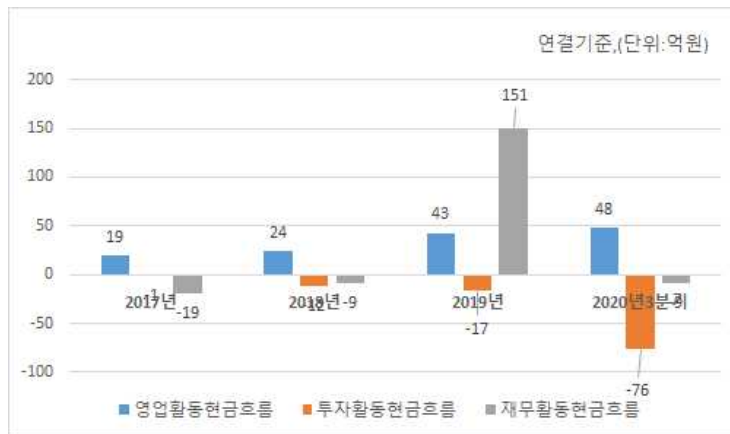
2020년 3분기 매출액은 코로나 19 확산에도 전년 동기 수준인 321억 원을 기록하였으나 상품 매출 확대에 따른 원가 부담의 가중으로 매출액영업이익률 3.7%, 매출액순이익률 3.8%를 기록하며 전년 동기 대비 하락한 수익성을 나타냈다.

동사는 차입금이 증가하며 부채규모가 확대되었으나 유상증자 및 순익 시현으로 자본규모가 확대되어 유동비율 142.0%, 자기자본비율 54.3%, 부채비율 84.3%를 기록하는 등 양호한 재무구조를 보유하고 있다.

■ 영업활동을 바탕으로 한 양호한 현금창출능력 보유

2019년 동사는 운전자금 부담의 가중에도 불구하고 손익계산서 상 순이익을 상회하는 48억 원의 영업활동현금흐름을 나타냈으며 유상증자 및 차입금 조달을 통해 설비투자 등의 소요자금을 충당하며 양호한 자금흐름을 나타냈다.

그림 9. 동사 현금흐름의 변화



\*출처: 동사 사업보고서(2019) 3분기보고서(2020)



## V. 주요 변동사항 및 향후 전망

### 신공장 건설로 불화수소 제품 생산 확대 예정

램테크놀러지는 일본의 수출 규제 이후 증가한 액체 불화수소 등 국산화 제품 수요에 대응하기 위해 2022년 신공장 완공하여 제품 공급을 확대할 예정이다.

#### ■ 불화수소 국산화 및 신공장 건설

2019년 일본의 반도체·디스플레이 3대 소재(고순도 불화수소·포토리지스트·플루오린폴리이미드)에 대한 한국 수출 규제로 인해, 국내 반도체 업계는 재료 수급에 큰 어려움을 겪었으며, 이를 계기로 핵심 소재의 국산화 및 구매처 다각화를 위한 노력이 이루어졌다. 특히 불산(액체 불화수소)은 동사와 솔브레인을 중심으로 국산화율을 크게 높이며 일본 수입 물량을 빠르게 대체했다.

동사는 증가한 제품 수요에 대응하기 위해 300억을 투자하여 당진 석문국가산업단지 내 신공장을 건축할 예정이다. 신공장은 부지 면적 2만 3,948㎡ 규모로, 2022년 상반기 완공 예정이며, 이후 불산을 비롯한 불화수소 관련 제품의 생산량이 월 2,100톤에서 월 1만 3,000톤으로 크게 증가될 예정이다. 제품 공급 확대를 통한 매출 성장이 기대된다.

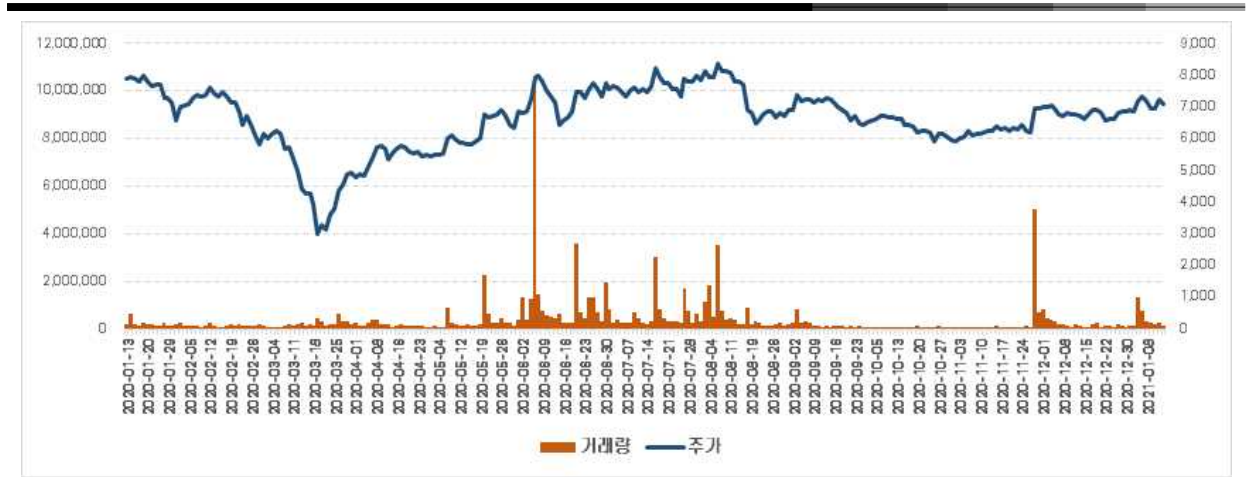
#### ■ 소부장 강소기업 100 선정

중소벤처기업부는 ‘소재·부품·장비 강소기업 100’ 프로젝트 대상 기업으로 2019년 54개 업체를 1차로 선정한 데 이어, 2020년 동사를 포함하여 46개 업체를 2차로 선정하였다. ‘소재·부품·장비 강소기업 100’은 소재·부품·장비 전문 중소벤처기업을 집중적으로 육성하기 위한 프로젝트로, 2차 선정된 업체는 부품 19개(41%), 소재 14개(30%), 장비 13개(28%) 업체이며, 분야별로는 기계·금속 12개, 반도체 10개, 전기·전자 9개, 자동차 6개, 기초화학 5개, 디스플레이 4개 업체이다. 중소벤처기업부는 선정된 기업들의 기술개발 및 사업화를 위한 전폭적인 지원을 예고하였다. 동사는 이를 바탕으로 반도체 화학소재의 국산화를 통해 국내 기술자립도를 높이고 핵심 소재 기업으로 성장해 나갈 계획이다.

#### ■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최근 6개월 이내 발간 보고서 없음</li> </ul>		

■ 시장정보(주가 및 거래량)



\*출처: Kisvalue(2021.01.)