

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

기술분석보고서



YouTube 요약 영상 보러가기

HRS(036640)

소재

요약

기업현황

시장동향

기술분석

재무분석

주요 변동사항 및 전망



작성기관

NICE평가정보(주)

작성자

김혜란 선임연구원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용 평가기관에 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 미개제 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)로 연락하여 주시기 바랍니다.



한국IR협의회

HRS[036640]

독자적인 실리콘 고무 제조 기술을 기반으로 고부가가치 산업을 선도하는 기업

기업정보(2020/03/31 기준)

대표자	김진성
설립일자	1981년 06월 30일
상장일자	2000년 05월 30일
기업규모	중소기업
업종분류	합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업
주요제품	실리콘 고무 제품

시세정보(2020/08/10 기준)

현재가(원)	3,240
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	530
발행주식수	16,354,800
52주 최고가(원)	4,320
52주 최저가(원)	1,275
외국인지분율	5.53%
주요주주	강성자

■ 국내 최초로 실리콘 고무 제조기술을 개발하여 국산화한 기업

HRS는 실리콘 고무를 전문적으로 생산하는 기업으로, 1978년에 실리콘 수입 및 판매를 목적으로 해룡통상을 설립한 이후 국내 최초로 실리콘 고무 컴파운드 제조기술을 개발하여 국산화에 성공하였다. 지속적인 연구개발을 통해 『Silicon Gum Compounding 합성기술』을 포함한 원천기술을 확보하였으며, 전기/전자, 의료, 생활용품, 발전소 등 다양한 산업에 널리 사용되는 실리콘 고무 제품을 생산하여 판매하고 있다. 국내 평택 및 아산 소재에 생산 공장을 보유하고 있으며, 중국 Suzhou에 현지법인을 설립하여 실리콘 가공 제품을 생산하고 있다. 동사는 내수시장뿐 아니라 해외시장에서도 괄목할 만한 성과를 달성하면서 한국무역협회에서 수여하는 『천만불 수출의 탑』을 수상한 바 있다.

■ 전기 자동차용 부품, 치과용 인상재, 화장품 원료 등 신사업 확장

범용 실리콘 고무의 경우, 관련 업체의 수가 증가하여 시장경쟁이 치열해지고 있다. 이에 따라, 동사는 높은 기술력을 요구하는 특수 실리콘 고무 관련 신사업을 확장하고 있다. 자동차 부품 업체와 공동 연구를 수행하여 방열 기능성을 갖는 전기 자동차용 실리콘 소재를 상용화하고 있으며, 치과용 인상재 및 화장품 원료 등 고부가가치 분야의 사업 확장을 위해 해외 대리점을 통한 적극적인 영업활동을 수행하고 있다.

■ 2020년 1분기 매출액 165억 원, 성장세 지속 전망

글로벌 경기 성장에 따라 실리콘 제품 산업이 지속적으로 성장하고 있으며, 특히 전기/전자 및 의료 산업분야가 높은 성장률을 나타내고 있다. 동사는 2020년 1분기에 165억 원의 매출을 기록하였으며, 전년 동기 매출액 159억 원에서 지속적으로 성장한 것으로 파악되었다. 최근 중국 환경규제의 여파로 원자재 가격이 상승함에 따라 영업이익이 감소했으나, 2019년 2분기부터 원료 공급이 안정화되어 향후 안정적인 매출 시현이 가능할 것으로 전망된다.

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	677.2	19.9	76.7	11.3	62.9	9.3	8.1	6.3	28.2	384.0	4,918.0	11.1	0.9
2018	746.2	10.2	35.6	4.8	(74.8)	(10.0)	(9.8)	(7.2)	45.0	(457.0)	4,375.8	(6.2)	0.7
2019	667.2	(10.6)	15.8	2.4	9.8	1.5	1.4	1.0	23.1	60.0	4,474.5	44.6	0.6



기업경쟁력

국내 최초로 실리콘 고무 제품 국산화

- 국내 최초 실리콘 고무 제품 제조기술 개발
→ 수입에 의존하던 실리콘 제품을 국산화 함.
- 국내 특수 실리콘 제조 산업을 선도하는 기업
→ 국내 실리콘 고무 내수시장을 주도해 나가고 있으며, 2019년 기준 국내 고온경화용 고무 시장 점유율 26%를 차지함.

지속적인 투자를 통한 시장점유율 확대

- 『실리콘 응용기술 연구소』를 운영
→ 기존제품의 지속적인 업그레이드, 신제품을 통한 신규매출 창출, 신사업 발굴, 고객지원 강화 수행.
- 평택, 아산공장 및 중국 Suzhou에 현지공장을 보유
- 지속적인 R&D 투자 수행
→ 실리콘 제조 관련 17건의 특허를 보유하고 있으며, 다양한 국책과제 수행 중임.

핵심기술 및 적용제품

핵심 제품군

- | | |
|-----------------|-----------|
| ■ 고상 실리콘 고무 | ■ 실리콘 시트 |
| ■ 액상 실리콘 고무 | ■ 감압 점착제 |
| ■ 상온 경화형 실리콘 고무 | ■ 실리콘 에멀전 |

→ 전자/IT 산업, 전기/전력/발전 산업, 자동차/조선/기계 산업, 주방/생활용품, 전력/애자, 치과용 인상재, 스포츠/문화/예술 산업, 모바일 산업 등에 활용 가능.

제품 분야 예시



시장경쟁력

다품종 소량생산 전략으로 틈새시장 공략

- 고객사의 요구에 따라, 다양한 Grade의 제품을 생산
→ 표준 Grade 이외의 추가적인 제품생산이 가능한 공정시스템을 보유함.
- 특수 실리콘 고무 산업 틈새시장을 공략
→ 범용 실리콘 고무 산업에 과열화에 대응전략 수립.

특수 실리콘 제조 원천기술 보유

- 일반 성형용 실리콘 고무 제조기술 개발 성공
→ UL규격 획득하여 국내외 판매 개시함.
- 미국 D사와 실리콘 고무 사업부문 전략적 제휴 체결
- 높은 기술력을 바탕으로 경쟁력 확보

최근 변동사항

전기 자동차용 실리콘 소재 개발

- 국가 연구 과제를 통해 전기자동차 내장부품 몰딩용 고방열 몰딩소재 개발
- 자동차 부품 기업과 공동연구 개발을 통해 전기 자동차용 제품(부품/소재) 출시

치과용 인상재 및 화장품 원료 영업 확대

- 해외 영업대리점을 치과용 인상재 영업 확대
→ FDA, CE 인증을 기반으로 해외 시장 진출 가속화.
- 화장품 원료 제품 분야의 매출 증가
→ 제품 안정성 및 품질 우수성을 기반으로 매출 증대.



I. 기업현황

실리콘 고무 맞춤소재 합성기술을 기반으로 고부가가치 산업을 선도하는 기업

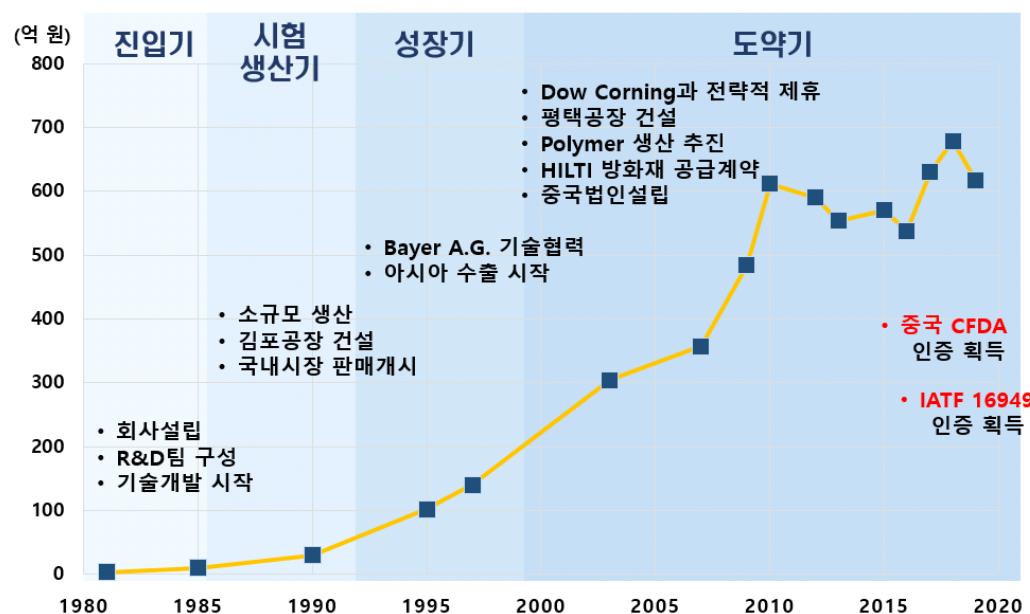
HRS는 국내 최초로 실리콘 고무 및 가공제품을 개발하여 국산화한 기업으로, 각종 고부가가치 산업분야에 필수 소재로 사용되는 실리콘 고무를 생산하고 있다. 실리콘 수지 합성기술을 기반으로 특수 실리콘 고무 맞춤소재를 생산하여 고부가가치 산업을 선도하고 있다.

■ 기업 개요

HRS(이하 동사)는 실리콘 고무를 전문으로 생산하는 기업으로 1978년 실리콘 수입을 목적으로 설립된 해룡통상을 전신으로 하여 1981년 6월 (주)해룡으로 법인 전환 되었다. 이 후 2000년 5월 코스닥 시장에 상장하였으며, 실리콘 고무 개발 및 제조업을 영위하고 있는 39년 업력의 기업이다. 동사는 법인전환 이후 실리콘 제품의 국산화를 위한 실리콘 고무 컴파운드 제조 기술 개발을 시작하였으며, 그 결과 우수한 품질의 300여 종 이상의 실리콘 고무 제품을 자체적으로 생산할 수 있는 국내 대표적인 실리콘 고무 전문기업으로 성장하였다.

1986년에는 KAIST와 공동 연구를 통해 국내 최초로 Silicone Gum 1차 합성기술을 개발하였으며, 1987년 Silicone Gum 컴파운딩 기초기술 개발에 성공하여 실리콘 고무 국산화의 기반을 마련하였다. 또한 독일의 바이엘사(Bayer A.G.)와 기술 협력을 통한 선진 기술 도입으로 실리콘 고무 기술이 크게 도약할 수 있는 기회를 확보하였고 아시아 시장 진입의 교두보 역할을 수행하면서 다양한 글로벌 네트워크를 구축해왔다 [그림 1].

그림 1. 동사의 성장과정

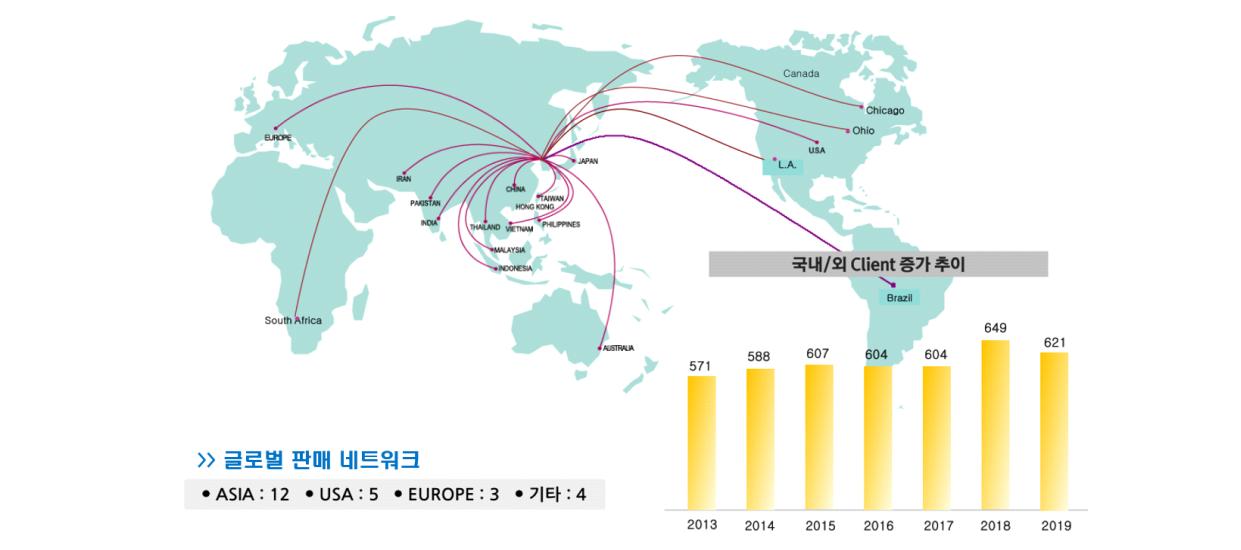


*출처: HRS, NICE평가정보 재가공



1991년 일반 성형용 실리콘 고무 제조기술 개발성공에 이어 1993년 상온 경화성 실리콘 고무 제조개발로 국내외 판매를 본격적으로 개시하였다. 2008년 ‘천만불 수출의 탑’을 수상하는 등 기술력을 해외에서도 인정받았으며, 이후 자본력과 기술력을 기반으로 평택공장을 준공하여 실리콘 폴리머, 컴파운드 등 실리콘 제품의 일괄생산 능력을 확보하였다. 이 후 평택, 아산 공장과 중국현지에 생산설비를 추가하여 생산능률 및 생산역량을 향상시켰다. 한편, 동사는 중국을 포함하여 12곳의 아시아 지역 판매 네트워크를 확보하였고, 미국과 유럽 지역에 총 8개의 네트워크를 구축하는 등 해외 진출을 활발하게 수행하고 있다. 동사는 최근 미국 영업대리점을 선정하여 영업활동을 확대하고 있으며, 주문생산에 의한 특수 Grade의 단품종 소량 생산을 전략으로 해외 판매 네트워크를 확장하고 있다 [그림 2].

그림 2. 글로벌 판매 네트워크



*출처: HRS

■ 주요 주주 및 관계회사 현황

동사의 최대주주는 강성자 회장(前대표이사)으로 지분 23.04%를 보유하고 있다. 최대주주 강성자는 2006년에 공동대표이사로 취임한 이후 2007년 미국의 다우코닝사와 전략적 제휴를 체결하고, 2011년 중국에 법인을 설립하는 등 고부가가치 응용 제품 사업에 뛰어들 수 있는 발판을 마련하였다 [그림 3, 표 1].

그림 3. 주주구성

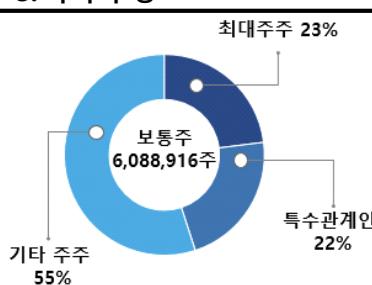


표 1. 주요주주 현황

주요주주	지분율 (%)	비 고
강성자	23.04	최대주주
김진성	11.00	특수관계인
김진영	11.00	특수관계인
기타 주주	54.96	-
합 계	100	-

*출처: 금융감독원 전자공시시스템



■ 대표이사 정보

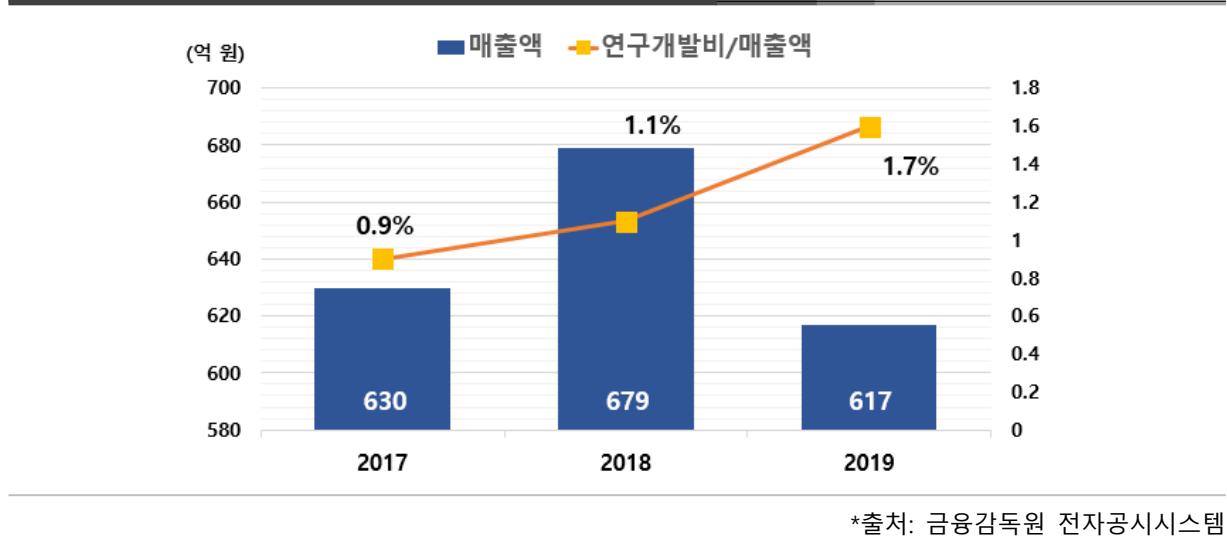
대표이사 김진성은 2002년부터 동사에 근무하여 동업계 경력 18년을 보유하고 있으며, 2017년에 2세 승계에 의하여 대표이사로 취임하였다. 이후 해당 기술에 대한 높은 이해도와 우수한 사업화 역량을 기반으로 매출과 영업이익 등 최대 실적을 견인하였다. 해외 시장에서 기술력과 품질을 인정받아 시장점유율을 확대시켰으며, 산업 발전과 수출에 기여한 공로를 인정받아 2018년 산업통산자원부장관상 표창을 수여 받은 바 있다. 최근에는 화장품용 실리콘, 치과용 인상재 분야 등 신사업 확장을 통해 글로벌 판로를 개척하고 있다.

■ 연구개발 활동

동사는 법인 설립과 함께 ‘실리콘 응용기술 연구소’를 설립하여 지난 39년간 실리콘 고무 기술개발과 물성연구를 수행하고 있다. 실리콘 고무의 원료인 실리콘 수지 합성기술을 확보하였으며, 이를 바탕으로 다양한 종류의 제품 개발은 물론 엄격한 품질 관리 기준을 만족시킬 수 있도록 제품의 품질을 향상시키고 있다. 또한 R&D 집중 투자를 통하여 기존사업의 제품 경쟁력을 강화하고, 신사업 분야의 기술개발과 제품개발을 지속적으로 수행하고 있다.

최근 3년간 매출액 대비 R&D 투자 비율은 2017년 0.9%, 2018년 1.1%, 2019년 1.7%로 R&D 투자를 강화하고 있으며, 2020년 분기 기준 2.64억 원으로 전체 매출액의 1.7% 수준으로 동업종 평균 대비 높은 수준이다 [그림 4].

그림 4. R&D 투자 비율 (2020.03.31. 기준)



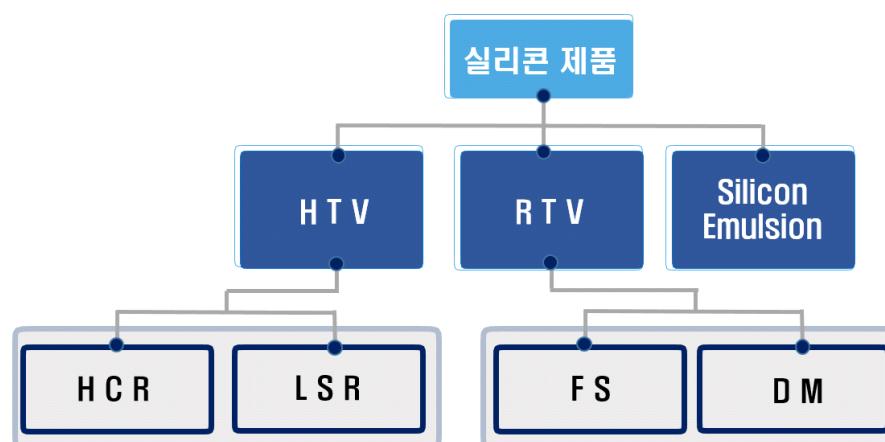
또한, 최근 국책과제 연구개발 실적을 살펴보면 2008년부터 ‘전기 자동차 내장부품 몰딩용 3W/mK급 실리콘계 고방열 몰딩소재 개발’ 연구를 포함하여 총 5건의 연구 과제를 완료하였으며, 4건의 과제를 수행 중이다. 해당 과제를 통해 전기 자동차 내장부품 몰딩용 고방열 실리콘 소재를 개발한 바 있으며, 국내 자동차 부품제조업체인 H사와 공동연구를 통해 전기 자동차용 제품(소재)을 국산화하였다.



■ 주요 사업 및 제품별 매출 비중

주요 사업 분야는 HCR(High Consistency Silicone Rubber, 고상 실리콘 고무), LSR(Silicone Rubber, 액상 실리콘 고무), RTV(Room Temperature Vulcanization, 상온 경화형 실리콘 고무), SS(Silicon Sheet, 실리콘 시트), PSA(Pressure Sensitive Adhesive, 감압 점착제), Silicon Emulsion(화장품 원료) 등으로 구성되어 있다 [그림 5]. RTV에는 FS(Fire-Stop system, 방화재), DM(Dental Impression Materials, 치과용 인상재)가 포함되며, 특히 Silicon Emulsion과 DM 분야는 동사가 최근 주력하고 있는 제품군 중 하나이다. 동사의 사업 분야 중 HCR은 62%의 매출 비중을 차지하고 있으며, 가전제품과 생활/의료 용품 분야에서 가장 많은 매출이 발생한 것으로 나타났다 [그림 6].

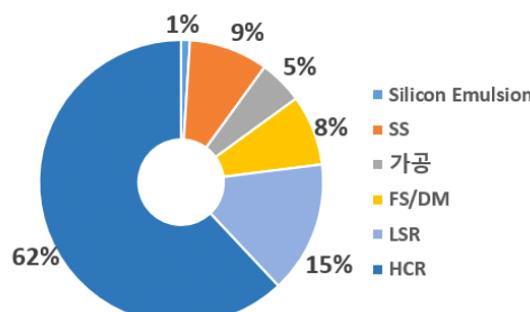
그림 5. 주요 응용 분야 및 제품군



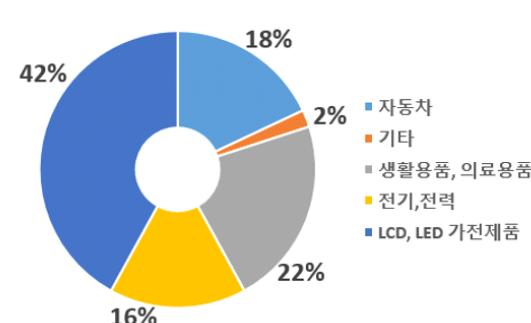
*출처: HRS, NICE평가정보 재가공

그림 6. 제품별 및 사용처별 매출 비중 (2019년 기준)

>> 제품별 매출구분



>> 사용처별 매출구분



*출처: HRS, NICE평가정보 재가공



II. 시장 동향

고부가가치 산업의 영향으로 기술집약적 중간재인 실리콘 산업의 지속성장

실리콘 고무 제품의 전방산업인 의료, 전자, 자동차 등 고부가가치 산업이 지속적으로 성장하고 있으며, 친환경 제품에 대한 관심도가 증대되면서 관련 기술에 대한 수요가 증가되고 있다.

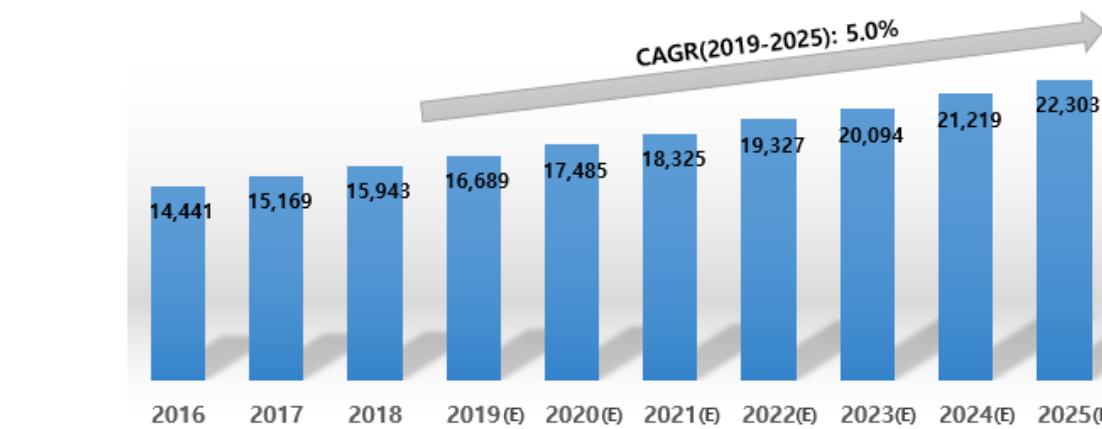
■ 국내·외 실리콘 제품 시장

실리콘 산업을 포함하는 화학 산업은 과학지식과 기술을 기반으로 하며, 혁신적인 제품의 개발은 물론 공정 혁신을 통한 가격 경쟁력 확보가 중요한 산업이다. 해당 산업은 대부분의 산업분야에 필수적인 고기능 재료를 공급하는 분야로서, 기술이 집약된 고부가가치 산업이다. 제품 생산을 위한 R&D 활동의 중요성이 매우 높으며 수요자의 요구에 맞는 제품을 생산하기 위해 다품종 소량 생산의 형태를 띠고 있다. 한편 실리콘 고무 산업은 자동차, 건설 소재, 전기, 전자, 에너지, 의료기기, 생활용품 등 산업 전반에 걸쳐 그 수요가 널리 분포되어 있어 타 산업과 비교했을 때 경기변동의 영향이 비교적 적은 편이다. 실리콘 고무 수요는 세계 경기 성장에 따라 지속적으로 성장하고 있으며, 특히 의료산업, 전기/전자 산업 분야에서 높은 성장률을 나타내고 있다.

Industry Experts에서 발간한 ‘Global Silicones Market(2019)’ 보고서에 따르면, 세계 실리콘 시장규모는 2016년 14,411백만 달러에서 2018년 15,943백만 달러로 증가하였으며, 이후 연평균(CAGR) 5.0% 증가하여 2025년에는 22,303백만 달러에 달할 전망이다 [그림 7]. 또한, 국내 실리콘 시장의 경우 2016년 686백만 달러에서 2018년 689백만 달러로 증가하였으며, 이후 연평균 4.6% 증가하여 2025년에는 942백만 달러 규모의 시장을 형성할 것으로 전망된다 [그림 8].

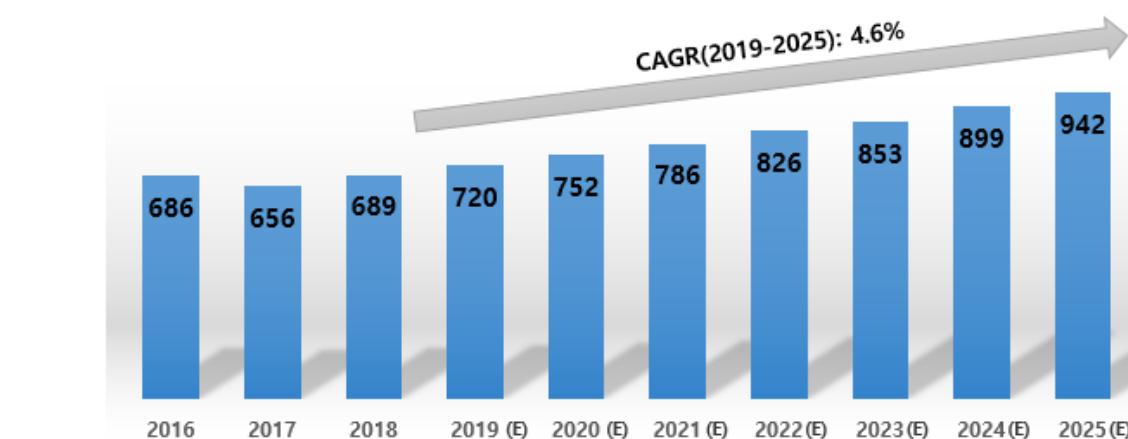


그림 7. 세계 실리콘 시장규모 및 전망 (단위: 백만 달러)



*출처: 'Global Silicones Market' Industry Experts(2019), NICE평가정보 재가공

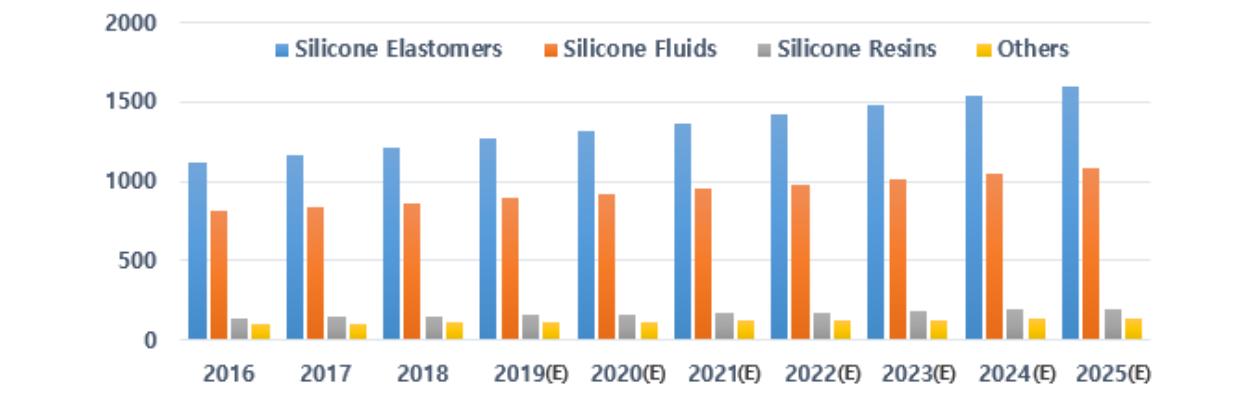
그림 8. 국내 실리콘 시장규모 및 전망 (단위: 백만 달러)



*출처: 'Global Silicones Market' Industry Experts(2019), NICE평가정보 재가공

세계 실리콘 시장 중 실리콘 고무 제품(Silicone Elastomers)의 매출액이 가장 큰 것으로 나타났으며, 실리콘 오일과 같은 액상 실리콘 제품(Silicone Fluid)이 다음으로 높은 매출 비중을 나타냈다 [그림 9]. 세계 실리콘 고무 시장 중 아시아 시장은 북미, 유럽 시장과 비교하여 가장 빠르게 성장하고 있다. 실리콘 매출액 규모가 가장 큰 국가는 중국으로, 실리콘의 원료 생산은 물론 다양한 산업의 제조공장이 많아 실리콘 고무의 수요 역시 매우 높은 것으로 알려져 있다. 중국은 실리콘 제품에 대한 수요의 상당 부분이 건설, 전자, 생활용품에서 발생하고 있다.

실리콘 고무는 전방 산업인 자동차, 발전소, 전기전자제품, 생활용품, 기계설비, 선박, 레저스포츠 용품 산업 규모의 성장에 따라 꾸준히 함께 성장할 것으로 예상된다. 또한 실리콘 고무의 생리비활성 특징으로 의료분야에서 치과용 재료, 인공 기관, 수술 도구 등으로 다양한 제품으로 적용이 확대되고 있는 추세이다. 이를 종합해 볼 때 시장 규모의 성장은 긍정적일 것으로 판단된다.

그림 9. 제품 분류에 따른 세계 실리콘 시장 (단위: 백만 달러)

*출처: 'Global Silicones Market' Industry Experts(2019), NICE평가정보 재가공

■ 국내 경쟁사 현황

동사의 자체 시장조사 내용에 따르면, 국내 HCR 및 LSR 내수 시장은 국내기업이 약 60% 수준의 시장 점유율을 차지하고 있으며, 2019년 동사의 실리콘 고무 시장 점유율은 26%에 달하는 것으로 확인되었다 [표 2]. 동사는 다품종 소량생산, 신속한 공급, 고객사 기술 지원, 우수한 품질 등을 바탕으로 시장 경쟁력을 갖추고 있다.

표 2. HTV분야 국내 시장점유율 현황

제조사	시장 점유율 (%)		
	2017년	2018년	2019년
HRS	29	27	26
A	29	35	31
B	12	9	8
C	8	8	6
기타	22	21	29

*출처: HRS, NICE평가정보 재가공

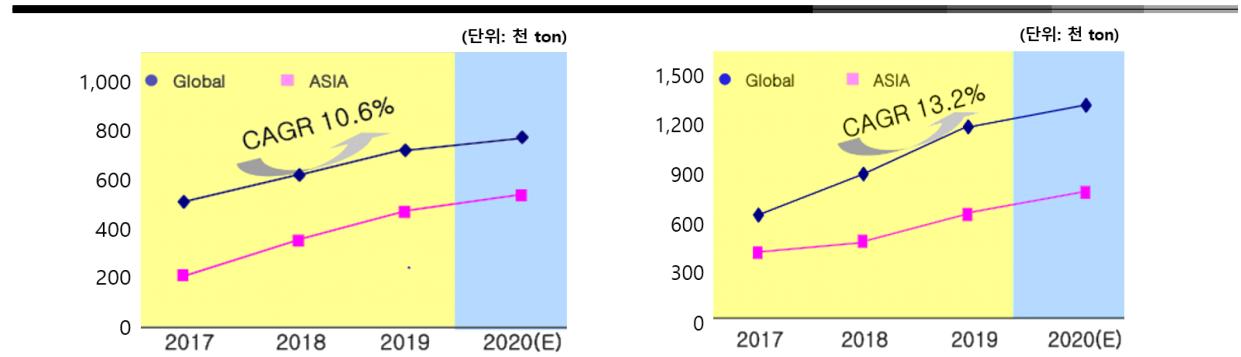
■ HCR 및 LSR 제품군의 수요 전망

HCR은 전기전자, 사무기기, 자동차 부품, 의료기기, 주방용품 등 모든 산업 전반에 걸쳐 수요가 발생하고 있으며, 친환경 소재 특성으로 그 사용 범위가 더욱 확대 될 것으로 예상된다. 국내 HCR 시장은 국내기업의 시장 점유율이 약 60%를 차지하고 있으며, 저가제품 유입에 따른 중국산 제품의 시장 점유율이 증가하고 있는 상황으로 경쟁이 치열한 시장이다 [그림 10].



LSR 실리콘 고무는 자동차용 부품, 일반생활용품, 유아용품에 이르기까지 다양한 제품에 적용되고 있다. LSR 가격은 HCR 대비 다소 높게 형성되어 있지만, 경화속도가 빠르고 자동화 생산에 유리하며, 높은 신뢰도가 필요한 복잡하고 엄격한 편차를 요구하는 제품에 적용이 가능하다. LSR의 경우, 제품 생산을 위한 설비의 초기 투자 부담으로 인해 시장 확대에 어려움이 있으나, 전기전자, 자동차 산업군에서 요구하는 특성이 높아지고 있어 수요가 꾸준히 증가할 것으로 예상된다.

그림 10. 향후 HCR 및 LSR 수요 전망



*출처: HRS, NICE평가정보 재가공



III. 기술분석

300여 종의 표준 및 맞춤 Grade 실리콘 제품을 생산하는 기업

HRS는 생활용품, 의료용 제품을 비롯하여 자동차 부품 소재 및 첨단산업 소재까지 아우르는 실리콘 제품을 생산하고 있다. 300여 종의 Grade 제품군을 보유하고 있으며, 고객사의 요구에 따라 맞춤 제품을 생산이 가능하여 차별화된 서비스를 제공하고 있다.

■ 실리콘 고무의 정의 및 특성

실리콘은 돌 또는 모래에서 추출한 규소(Si, 메탈실리콘)의 연속적인 실록산 결합(Si—O—Si)을 통하여 생성된 폴리머(고분자)로, 유기성과 무기성을 모두 가지고 있는 독특한 소재이다. 실리콘의 제조 과정은 단원소 규소를 확보하는 것으로부터 시작한다. 돌 또는 모래를 고온에서 반응하여 산소를 제거한 순수한 단원소 규소를 확보한 후 염화메틸과 반응하여 클로로실란(Chlorosilane)을 생산하게 된다. 클로로실란은 실리콘의 단위체(Monomer)로 사용되는 분자로, 이후 중합반응과 가공 공정을 거쳐 최종적으로 실리콘 고무를 생성하게 된다 [그림 11]. 실리콘 고무를 제조하는 과정에서 생산되는 규소는 반도체용 웨이퍼와 태양 전지용 소재로 사용될 수 있으며, 실리콘은 실록산 결합의 골격 구조에 따른 형태의 차이에 따라 오일, 고무, 레진으로 구분된다. 실리콘 오일은 배합을 통하여 용액, 에멀젼, 오일 컴파운드, 그리스, 왁스로 사용되며, 고무는 미러블형 고무 컴파운드, 액상 고무 컴파운드, 젤 등으로 활용된다. 실리콘 레진은 도료나 감압 점착제 등에 사용되는 코팅제로 사용된다. 따라서 모래에서 추출한 규소는 최종 사용 목적에 따라 다양한 분야에 적용될 수 있는 고부가가치 소재이다.

그림 11. 실리콘 고무 제조 공정





실리콘 단원소로부터 화학적 처리방법을 통하여 생성된 실리콘은 실록산 결합이 가지고 있는 화학적 특이성으로 인하여 일반 유기계 고무와 비교하여 다양한 특성을 가지게 된다. 규소와 산소는 화학적으로 전기음성도 차이가 크기 때문에 결합력이 강해 열과 산화에 안정적이다. 또한 실리콘 오일은 분자간의 인력이 작아 표면장력이 낮아 넓게 퍼지는 성질을 가지고 있으며, 고화점이 낮아 내한성이 우수하다. 또한 실리콘 고무의 기본물질인 폴리디메틸 실록산 (Polydimethyl Siloxane)은 긴 사슬의 고중합체로 분자 간 상호인력이 작아 풍부한 탄성과 우수한 압축 영구 줄음률, 내한성 등을 나타내도록 하며, 측쇄의 유기 메틸기는 실리콘만이 가질 수 있는 발수형, 이형성 등의 계면특성과 더불어 우수한 반응성, 용해성, 작업성 등의 유기적 특성을 갖도록 만들어 준다 [표 3]. 이와 같은 실리콘의 특성은 일상생활에 사용되는 제품에 다양하게 적용되고 있으며, 운송수단, 건설 소재, 전기, 에너지, 의료, 기계공업, 생활용품 등 산업전반에 걸쳐 핵심 소재로 사용되고 있다.

표 3. 실리콘 고무의 특성

특성	상세
내열성	유기계 고무와 비교하여 높은 온도에서도 특성의 변화가 없음.
내한성	천연 및 유기계 고무와 비교하여 저온에서의 형상 변화가 없고, 탄력성을 유지함.
내후성	오존이나 장시간의 자외선, 비바람에 노출되어도 물성의 변화가 거의 없음.
전기특성	뛰어난 절연 특성을 가지고 있어 전기 절연 재료로 사용됨.
도전성	실리콘 고무와 도전성 재료를 배합하여 제조하며, 높은 저항을 가지고 있어 대전 방지용 부분이나 고압 케이블의 실드재 등에 사용됨.
내방사성	원자력 발전소의 케이블, 커넥터 등에 사용됨.
내스팀성	대기압에서 스팀에 접촉하여도 열화 현상이 일어나지 않으나, 고온/고압 스팀에서 물성을 유지하기 위해서는 배합, 가류제 선택 등을 통해 기능을 향상시킬 수 있음.
난연성	실리콘 고무에 소량의 난연제를 배합하면 우수한 난연성을 가질 수 있으며, 연소가 되더라도 유독 가스의 배출량이 극히 적음.
내유성	자동차나 항공기 같이 고온 상태에서 오일과 접촉하여도 팽윤에 의한 용적 증가가 적게 일어남.
무독성	실리콘 고무는 생리활성적으로 비활성으로 메디컬 응용 산업에 활용도가 높음.
열전도성	유기계 고무와 비교하여 우수한 열전도성을 가지고 있어, 열을 효율적으로 방출하기 위한 재료를 만드는데 사용됨.
전자파 흡수	고성능 금속 파우더를 실리콘 고무에 충진하여 전자파 흡수체를 제조할 수 있으며, 전자파 흡수체는 입사된 전자파 노이즈를 흡수하여 열로 변환시켜 소멸시키는데 사용됨.

*출처: HRS



■ 제조기술 관련 데이터베이스 및 기술 인력의 전문성 확보

실리콘 고무는 실리콘수지에 보강재와 여러 가지 특성을 부여할 수 있는 각종 첨가제를 배합하여 베이스 컴파운드를 제조한 후 경화하여 제조된다. 따라서 실리콘 고무 제품 기술력은 실리콘수지와 첨가제의 조합과 관련된 축적된 데이터베이스와 기술 인력이 보유한 암묵지적 지식수준에 의하여 결정된다고 볼 수 있다. 동사는 HCR 연구개발부와 LSR 연구개발부를 독립적으로 운영하여 각각의 특성에 따른 신제품을 개발하고 있으며, 신뢰성 테스트와 중합공정 연구, 제품분석을 수행하고 있다. 이와 같은 연구개발 활동을 통하여 확보한 제품군은 HCR, LSR, RTV, SS, PSA, Emulsion 등의 제품이 있으며, 각각 다양한 Grade의 제품 생산이 가능하여 300개 이상의 제품을 확보하고 있다. 또한 주문생산 제품에 대하여 수요처가 요구하는 물리적 특성, 색상 등의 규격에 맞추어 제품을 생산할 수 있는 기술력을 확보하고 있다. 이러한 실수요자 맞춤형 제품제작 기술은 단품종 소량 생산을 통한 차별화된 서비스를 제공할 수 있게 하였으며, 글로벌 기업과의 경쟁을 피하고 부가가치를 높일 수 있는 사업기반을 제공한다.

■ 핵심 제품군

▶▶ HCR : High Consistency Silicone Rubber (고상 실리콘 고무)

HCR은 열을 가하여 경화하여 생성되는 고무로 주형, 압출성형, 캘린더 가공 등의 방식으로 가공하여 자동차산업, 철도산업, 의료/유아용품, 전기/전자/케이블, 생활용품 등에 적용되고 있다. 동사가 생산하는 HCR 제품은 고온 안정성, 저온 안정성, 초전기 절연성, 내화 난연성, 무미, 무취, 무독성, 영구불변성, 내약품성, 내화학성, 내자외성/내방사선성, 생화학적 불활성, 투명성, 환경 친화성, 기타 기계적 특성을 가진다. 동사는 총 28개의 세부 제품을 보유하고 있으며, 각 제품은 다시 다양한 Grade로 나뉘어져 있어 제품의 종류가 매우 많으며, 수요자가 요구하는 특수 사양을 포함한다면 생산할 수 있는 제품의 종류는 더 많은 것으로 판단된다.

▶▶ LSR : Silicone Rubber (액상 실리콘 고무)

LSR은 액상의 실리콘 고무로 점도와 경화온도에 따라 고온 경화형 미러블 타입의 실리콘 고무와 상온 경화형 실리콘 고무(RTV)로 구분된다. LSR의 최대 장점은 액체 상태이므로 복잡한 형태의 몰드에 적용이 용이하여 초정밀부품, 사출성형, 코팅용 제품 등을 생산하는데 적합하다는 것이다. 또한 LSR은 성형과정에서 화학적 부산물이 생성되지 않아 안전하며, 경화시간이 짧아 작업시간이 단축되는 효과를 가지고 있으며, LSR 제품 생산을 위한 장비는 연속 공정이 가능하여 생산 효율이 우수한 특징을 가지고 있다. LSR 제품은 액체화 2액형(A액과 B액)으로 공급되며, A액에는 촉매와 폴리머가, B액에는 가교제와 폴리머가 충전되어 있다. LSR은 A액과 B액이 사출기 내에서 혼합되어 반응이 진행되어 실리콘 고무 제품으로 변환되며, A액과 B액의 조합에 의하여 약 16종류의 제품을 제공하고 있다. LSR은 자동차산업, 전기/전자/모바일 산업, 의료/유아산업 등에 적용되고 있다.



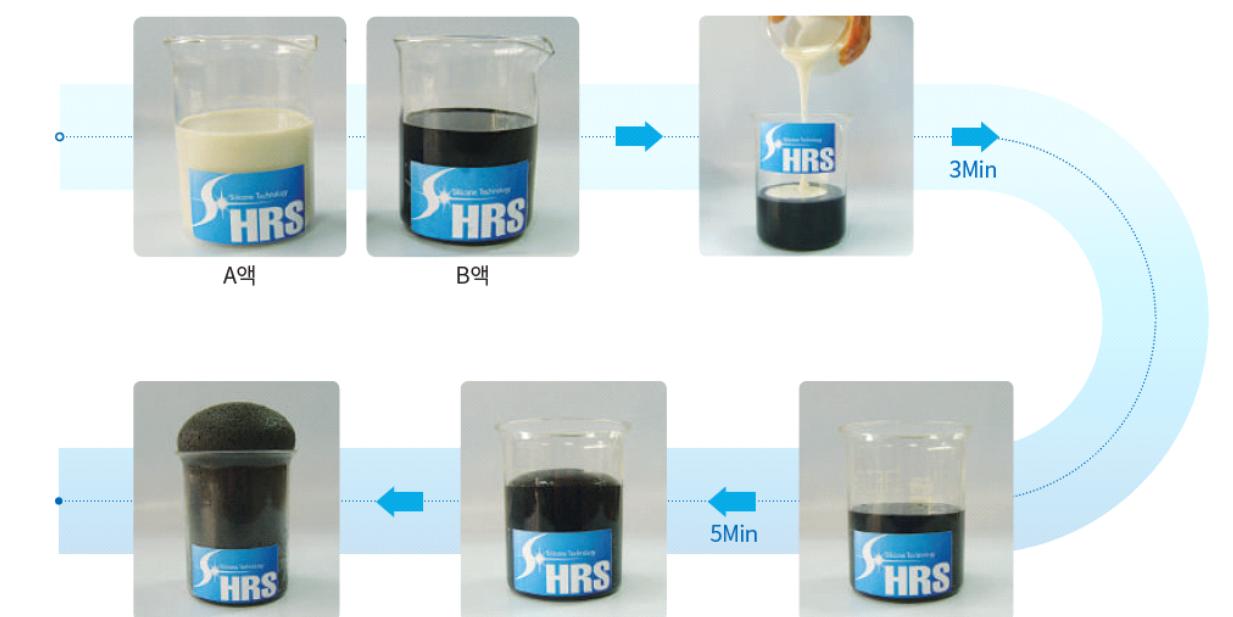
▶▶ RTV : Room Temperature Vulcanization (상온 경화형 실리콘 고무)

RTV는 A액과 B액이 혼합하여 상온에서 경화되는 제품으로, 내열성, 난연성, 방음성, 내방사선성, 밀폐성, 무독성의 특징을 가지고 있다. 동사는 RTV를 이용한 실리콘 고무 방화제품을 보유하고 있으며, 대형 건물, 원자력(화력) 발전소, 화학(정유) 공장 등 화재로 인한 대형사고가 예상되는 특수 건물의 연화방지제로 공급하고 있다.

주요 제품으로 FS과 DM이 있으며, FS는 실리콘의 내열성, 내화 난연성, 기밀성, 방사선성, 무독성 등의 성질을 활용하여 화재 발생 시 화재의 확산을 방지도록 하였다. 특수 건물의 내부를 수직 또는 수평으로 관통하는 케이블, 파이프라인, 더스트를 통한 화재 및 유독 가스의 방출을 막기 위하여 화재 원인 위치의 개구부(Opening)를 밀폐시키는데 사용되고 있다. FS는 A액과 B액이 반응하여 상온에서 Foam을 형성하면서 경화되는 특징을 가지고 있으며, 화재 시 유독가스가 방출되지 않아 방화재로 적합한 제품이다. (그림 12) 동사가 개발한 FS는 한국수력원자력(주)으로부터 원자력 발전소용 적격자재 인증을 받아 1993년부터 원자력발전소에 제품을 납품한 실적을 가지고 있다. 또한 동사는 유럽 HILTI사와 방화재 공급계약을 체결하여 제품의 품질을 인정받았으며, 중국 및 러시아에 FS를 공급하여 매출실적 향상에 기여한 바 있다.

DM은 대표적인 상온 경화형 실리콘 고무의 한 종류로, 치열을 복제하여 모형(Cast)이나 다이(Die)를 만드는데 사용되는 제품이다. 동사의 DM은 기존에 사용하던 Agar나 Alginate 인상재 등과 비교하여 경화 후 크기의 변화가 작고 미세 재현성이 뛰어나며, 작업시간이 약 4분으로 짧아 인상의 정밀도와 작업성이 우수하다.

그림 12. FS의 작용예시



*출처: HRS



▶▶ SS : Silicon Sheet (실리콘 시트)

SS는 제품으로, 열을 차단하기 위한 목적으로 사용되고 있다. 전기전자 제품은 소형화 추세에 따라 핵심부품의 고기능화, 복합기능화가 진행되고 있으며, 그 결과 발열로 인한 부품 결함이 발생하는 막기 위하여 SS를 사용하고 있다. SS는 열원과 방열판을 효율적으로 연결하여 열을 방출하도록 도와준다. 동사의 제품은 연질의 열전도성 실리콘, 유리섬유가 코팅된 열전도성 시트, 고경도 열전동성 실리콘, 고물성 LSR 실리콘 시트이며, LCD와 LED 디스플레이 산업, 자동차 산업, 조선 산업, 의료 산업, 가정용 등 넓은 적용범위를 가지고 있다.

▶▶ PSA : Pressure Sensitive Adhesive (감압 접착제)

PSA는 약한 접착력으로 일시적인 접착 또는 재점착이 가능한 접착제로 약한 압력으로도 충분히 피착면에 접착시킬 수 있으며, 탈착 시 피착면에 흔적을 남기 않고 재점착이 가능한 제품이다. PSA는 일반 유기계 감압 접착제와 비교하여 우수한 접착 및 응집 강도, 양호한 전기적 특성 및 우수한 내열성 등을 가지고 있어 액정보호필름, 공정용 보호필름, 내열보호용 필름, 코팅 필름 및 마스킹 필름 등으로 사용되고 있다. 동사의 제품은 국내·외 전자부품 생산공정 등에 적용되고 있으며, 여러 차례 사용 이후에도 접착력을 유지하는 등 품질을 인정받고 있다.

▶▶ Silicon Emulsion : Personal Care Silicones (화장품 원료)

퍼스널 케어용 실리콘은 매우 다양한 제품에 적용되고 있으며, 헤어, 스킨, 썬케어, 메이크업 등에 사용되고 있다. Silicon Emulsion은 유기용제를 사용하지 않고 실리콘 오일과 기타 첨가제 등을 혼합하여 분산한 것으로, 실리콘의 특징인 발수성, 윤활성, 낮은 표면장력, 안정성을 활용한 제품이다. 동사는 오일, 젤, 파우더, 에멀젼, 유동액 등 다양한 제형의 제품을 제공하고 있으며, 우수한 사용감과 빨림성, 광택, 보습효과를 가지고 있어 품질 경쟁력을 갖추고 있다. 또한 기존 대품 대비 가격경쟁력을 갖추고 있고, 전제품이 EWG(Environmental Working Group) 그린등급(0~2등급)을 부여받아 성분의 안정성을 검증받았다. 해당 분야는 이윤이 높은 고부가 가치 제품군으로 지속적인 매출을 시현이 전망된다.

표 4. 핵심 제품군의 적용분야 예시

전기/전자 분야	유아용품 분야	방화재 분야
 반도체 분야	 생산 공정 분야	 화장품 분야
 반도체 분야	 생산 공정 분야	 화장품 분야

*출처: HRS, NICE평가정보 재가공



■ SWOT 분석

그림 13. 동사의 SWOT 분석



*출처: NICE평가정보

▶▶ Strength Point : 고객 맞춤형 Grade 제품 생산 가능

동사는 표준 Grade 제품 이외에 고객사의 요구사항에 따른 제품 생산이 가능하다는 장점을 가지고 있으며, 고객사 지원 서비스를 통해 차별화 전략을 수행하고 있다. 기술 인력의 전문적인 지식수준과 암묵지적 기술 노하우를 기반으로 제품 개발을 수행하고 있으며, 제품의 합성 조건과 최적 배합에 대한 데이터베이스가 구축되어 있다. 동사는 범용 실리콘 제품뿐만 아니라 특수 실리콘 제품 제조와 관련하여 원천 기술을 보유하고 있으며, 개발 제품에 대해 다수의 인증 및 특허를 확보하여 품질과 기술력을 검증 받았다.

▶▶ Opportunity Point : 고부가가치 전방 산업의 지속적인 성장

실리콘 고무 제품의 전방산업인 의료, 전자, 자동차 산업은 고부가가치 산업으로써 향후에도 지속적인 성장이 전망되며, 이에 따라 해당 분야에서 실리콘 제품의 수요 또한 증가할 것으로 예상된다. 한편, 최근 환경 문제가 사회적 이슈로 대두되면서 유럽 및 미국 등 선진국을 중심으로 친환경 제품을 선호하는 경향이 증가하고 있으며, 세계적으로 환경 규제가 강화되고 있다. 이에, 동사는 무독성 스펜지 제품 등 친환경 고부가가치 제품 개발에 주력하고 있다.

▶▶ Weakness Point : 해외 인지도 취약 및 LSR 제품군의 초기 설비투자 필요

치과 인상재 및 화장품 사업 분야의 경우, 기존 기업들이 시장을 선점하고 있어 신규 사업자의 진입장벽이 존재한다. 동사는 이를 극복하기 위해 해외 영업 대리점을 선정하여 유럽과 북미 지역 내 인지도 개선을 도모하고 있다. 한편, LSR 제품군의 경우 설비의 초기 투자 부담으로 인해 시장 확대에 어려움이 있으나, 향후 정밀 소재가 요구되는 산업 분야에서 수요가 꾸준히 증가할 것으로 예상된다. 이에, 동사는 초정밀부품용 제품 개발을 지속적으로 수행하여 대응하고 있다.



▶▶ Threat Point : 수입 원자재 의존도 탈피 필요

국내의 경우 실리콘 원료 원천기술 부족으로 실리콘 제품의 원료가 되는 모노머를 전량 외국에서 수입하고 있다. 모노머 제조 원천기술을 보유한 국가는 미국, 일본, 중국 등이 있으며, 동사는 현재 주로 중국으로부터 원료를 수입하고 있다. 최근 중국의 환경규제의 여파로 원재료 가격이 상승하여 동사의 영업이익에 부정적인 영향을 주었으나, 재고 물량을 확보하는 등 이에 대응하기 위해 노력하고 있다. 다만, 현재 공급처의 수가 제한적으로 외부적인 요소에 의해 가격경쟁력이 약화될 가능성이 있는 것으로 판단된다. 이에, 추가적인 원료 공급처를 확보하거나, 공급사와 전략적인 제휴 관계를 형성하여 안정적인 원재료 공급 환경을 마련할 필요가 있는 것으로 사료된다.

IV. 재무분석

주요 제품의 실적 부진으로 매출 역성장

2019년 연결 매출액은 전년대비 10.6% 감소한 667.2억 원으로, 실리콘 고무 컴파운드 제품과 실리콘 고무 가공제품 등 주요 제품의 판매 감소로 외형이 축소되었다.

■ 계장용 피팅 및 밸브 전문업체로 성장세 지속

동사와 중국법인의 매출은 실리콘 고무 및 성형 제품의 제조, 판매를 통해 발생하고 있는 가운데, 매출 기여도가 높은 실리콘 고무 컴파운드 제품의 매출은 484.7억 원으로 총 매출의 72.6%를 차지하고 있으며, 실리콘 고무 가공제품 104.0억 원(매출의 15.6%), 실리콘고무 방화제품 20.9억 원(매출의 3.1%), 그외 상품 57.6억 원(매출의 8.6%)의 매출액을 기록하였다.

한편, 매출 중 내수는 477.7억 원, 중국 등의 해외수출은 189.5억 원으로 수출보다는 내수 중심의 매출구조를 이루고 있다.

그림 14. 동사 연간 및 1분기 요약 포괄손익계산서 분석

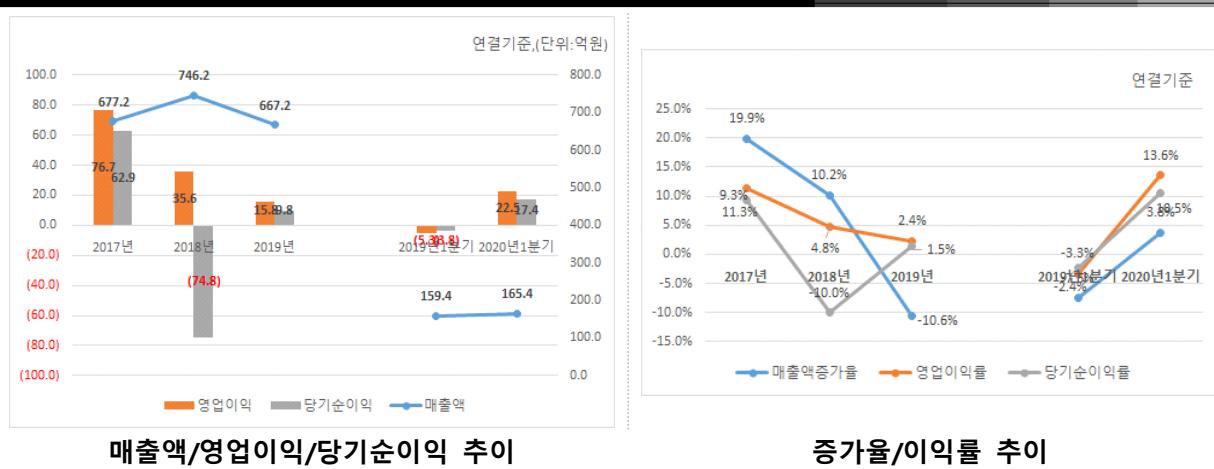
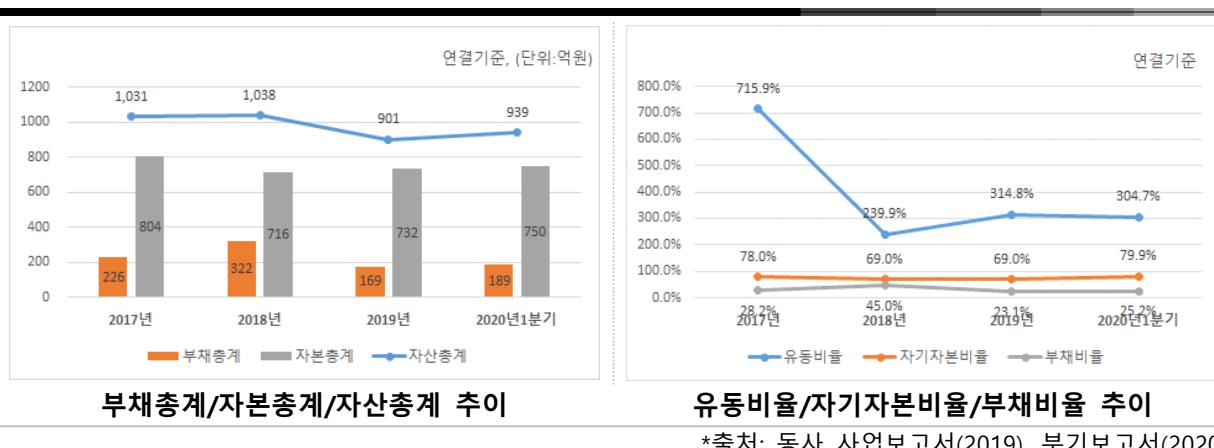


그림 15. 동사 연간 및 1분기 요약 재무상태표 분석





■ 영업수익성 하락에도 순이익은 흑자 전환

최근 원자재 공급 부족 현상에 따른 원재료 가격 상승 영향으로 전년대비 영업수익성이 저하되어 매출액영업이익률 2.4%를 기록한 가운데, 전기에 크게 발생했던 수월암과 관련된 선금금 손상차손의 감소 효과로 매출액순이익률은 전년대비 흑자 전환한 1.5%를 기록하였으나, 전반적인 수익성은 업계대비 미흡한 수준에 머물러 있다.

■ 2020년 1분기 매출 회복하며 수익성 및 재무안정성 개선

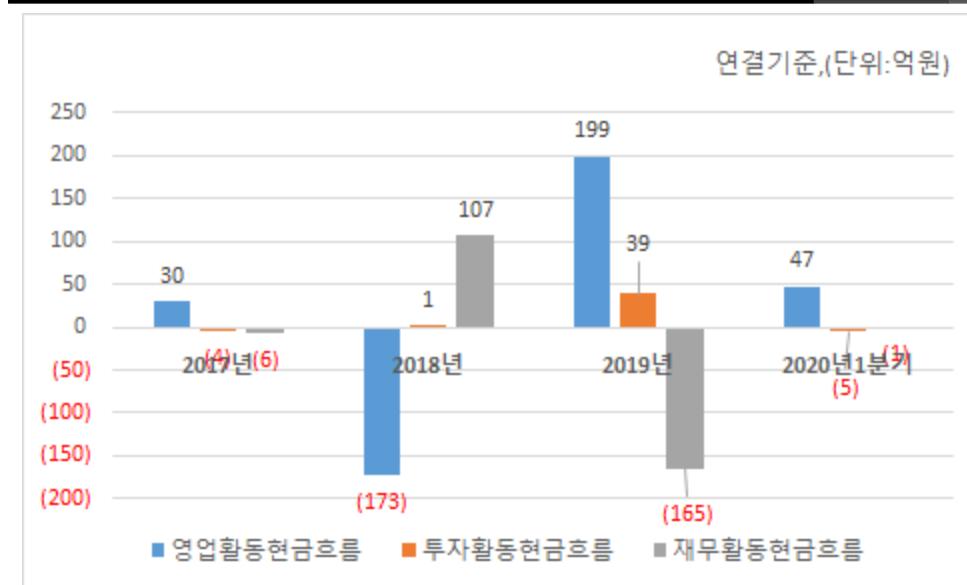
2020년 1분기 매출액은 전년 동기 대비 3.8% 증가한 165.4억원을 기록하여 매출 회복세로 전환되었고, 실리콘원료와 충진원료 가격의 안정화로 수익성은 크게 상승해 흑자 전환하여 매출액영업이익률 13.6%, 매출액순이익률 10.5%를 기록하는 등 양호한 수익구조를 나타내었다.

자기자본비율 79.9%, 부채비율 25.2%, 차입금의존도 11.1%로 재무안정성 또한 개선되어 전반적으로 양호한 수준을 보였다.

■ 영업현금창출력 개선되며 양호한 현금흐름 시현

2019년 순이익의 흑자전환과 재고자산 감소 등 운전자본 부담의 완화에 힘입어 영업활동현금흐름은 199.1억원을 기록하였으며, 영업으로 발생한 현금과 변액연금보험 처분 등을 통해 유입된 자금으로 만기도래한 차입금 일부를 상환하고 배당금을 지급하는 등 양호한 현금흐름을 보이고 있다.

그림 16. 동사 현금흐름의 변화



*출처: 동사 사업보고서(2019) 1분기보고서(2020)



V. 주요 변동사항 및 향후 전망

전기차 부품 개발 및 원재료 수급 정상화 기반 성장 전망

국내 전기자동차 산업 부문 진출을 위한 제품 개발 추진을 통해 사업 다양화를 꾀하고 있으며, 원재료 수급 안정성 확보를 통해 지속적인 성장이 예상된다.

■ 전기 자동차 부품용 실리콘 제품 개발

HRS는 설립 이후 지속적으로 사업 분야를 확장해 왔으며, 최근 전기 자동차 부품용 소재 시장에도 관심을 쏟고 있다. 국내 전기 자동차 산업분야는 현재까지 수입 제품에 의존해 왔으며, 동사는 해당 소재를 자체 개발하여 국산화하고자 노력하고 있다. 최근, 자동차 부품 업체인 H사와 공동 연구하여 내장품용 고방열 실리콘 소재를 개발한 바 있으며, 일부 소재를 제품화하여 전기자동차 배터리 리드선 등의 제품으로 출시하였다. 고방열 성질을 갖는 실리콘 제품은 전기 자동차나 하이브리드 자동차의 배터리를 충전할 때 필요한 전선, 몰딩용 실리콘 소재 등에 활용할 수 있으며, 해당 산업의 특성상 안정성에 대한 검증이 필수적이다.

환경오염이 심각한 사회적 이슈로 대두되면서 향후 차세대 친환경 기술로서 전기자동차 시장은 꾸준히 성장할 것으로 예측되며, 동사는 이러한 기술 동향에 대응하기 위해 지속적인 연구 개발을 수행하고 있다. 이에, 향후 고부가가치 실리콘 소재의 내수화에 따른 매출 증가 및 기업 이미지 향상이 기대된다.

■ DM 및 Silicon Emulsion 분야 글로벌 시장 영업 확대

DM사업은 고부가가치 제품을 개발하려는 동사의 신사업 중 하나로 KGMP(Korea Good Manufacturing Practice) 승인을 확보하여 국내 시장에서 매출을 시현하고 있으며, 2016년에는 중국 진출을 위하여 CFDA(China Food and Drug Administration) 승인 받은 바 있다. 이후 2019년 4분기부터 해외 영업대리점 H사를 통해 미국 영업을 시작하였으며, 독일, 러시아 등의 국가 진출도 검토 중이다. 해외 영업대리점은 동사의 실리콘 제품을 납품받아 패키징하여 납품까지 수행하고 있다. 해외 시장에 진입해 있는 유수업체들은 지사와 대리점을 이용한 판매를 수행하고 있으며, 브랜드 인지도가 높고 대량 생산에 따른 안정적 생산량 공급과 가격 경쟁력을 보유하고 있다. 이에 대응하기 위해, 동사는 직판 등의 틈새시장을 공략하고 있으며, 신속한 공급 및 다품종 소량생산 전략을 통해 사업을 확장하고 있다.

동사의 Silicon Emulsion 제품군은 모두 EWG 그린 등급을 부여받아 안정성이 검증되었으며, 발림성, 광택, 보습효과 면에서 기존 제품 대비 우수한 제품 특성을 인정받았다. 해당 시장은 기존 화장품 원료 생산업체의 시장선점으로 동사 제품으로의 교체에 어려움이 있으나, 우수한 제품 품질과 가격 경쟁력을 확보하여 점차적으로 매출이 증가하고 있다.

동사는 우수한 기술력 및 제품 품질을 기반으로 국내·외 신사업 분야에서 기존 제품을 대체하



기 위한 영업 전략을 수립하고 있다. 특히 DM 및 Silicon Emulsion 사업 분야는 이윤이 높은 고부가가치 산업으로 향후 동사의 매출 성장에 주요한 인자로 작용할 것으로 예상된다.

■ 원재료 수급 정상화로 향후 지속적인 성장 전망

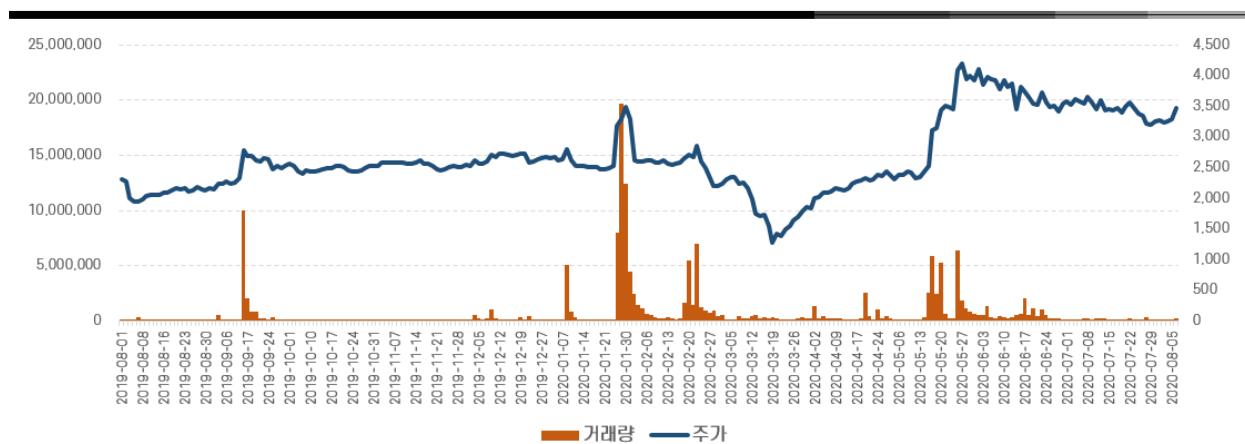
현재 국내 실리콘 고무 시장은 국내 기업이 주도해 나가고 있으며, HCR 및 LSR 분야의 국내 기업 점유율은 약 60% 수준에 달한다. 최근 미중 무역 분쟁에 따른 중국내 재고 증가 등의 이유로 중국산 저가 플라스틱 고무 제품의 국내 시장 점유율을 확대하고 있지만, 품질, 가격변동 등의 이슈가 존재한다. 중국의 환경규제 강화로 인해 17년도 3분기부터 원자재 공급부족 현상의 영향으로 동사 영업이익이 일시적으로 감소하였으나, 18년도 4분기 이후 미, 중 무역 갈등에 따른 교역 위축효과와 중국의 환경규제정책 완화에 의해 원자재 수급이 정상화되면서 매출 원가율이 회복되었다.

이러한 시장상황에 대응하기 위해 동사는 원재료 재고 물량을 늘리고, 주요 거래처에 대한 전략적 제휴 강화, 매출 아이템 확대 등의 노력을 지속하고 있다. 또한, 범용 실리콘 산업분야의 경쟁 과열에 대응하기 위해, 특수 제품 시장에서 우위를 점할 수 있는 신사업 분야 제품 개발에 주력하고 있으며, 고객사의 요구에 부합하는 맞춤형 제품 생산하는 등 차별화 전략을 수행하고 있다.

■ 증권사 투자의견

작성기관	투자의견	목표주가	작성일
			최근 6개월 내 발간된 보고서 없음

■ 시장정보(주가 및 거래량)



*출처: DeepSearch(2020.08.)