

글로벌 시장동향보고서 | 2021.10

천연 계면활성제 시장

01 개요

1.1 기술 개요

- 천연 계면활성제는 맞춤형 헬스케어 분야에 속하는 소재로 식물, 동물 등 생물학적 원료에서 얻을 수 있는 첨가제임
- 천연 계면활성제는 독성이 낮고 생분해가 가능하여 화학 기반의 계면활성제에 비해 반응성이 낮음
- 화학 기반 계면활성제와 차별화되는 천연 계면활성제의 특성으로 인해 세제, 개인위생 용품, 산업 관련 기관의 청소 제품 및 농약과 같은 여러 응용 분야의 주요 원료로 선호됨

1.2 시장 현황

- 천연 계면활성제 시장은 기존 화학 기반 계면활성제에 대한 규제와 안전한 천연물에 대한 수요 증가에 따라 지속적인 성장이 예상됨
 - 피부에 순하고 자극이 적은 바이오 기반 계면활성제는 손 세정제, 화장품, 샴푸, 아기용품 및 피부관리 제품 등 개인 관리 및 가정용 관련 제품에 널리 사용되고 있음
 - 이 외에도 의약품과 식품 분야에서도 천연 계면활성제를 주요 첨가제로 활용하는 제품이 증가하고 있음
- 천연 계면활성제는 음이온성, 양이온성, 비이온성 및 양쪽성 계면활성제로 유형을 구분하여 시장을 형성하고 있음

1.3 시장 특성

가 시장 원동력

- ☐ 기존 화학 기반의 계면활성제 사용에 대한 엄격한 규제 시행은 천연 계면활성제 시장 성장을 촉진하는 요인임
- ☐ 반면 시간이 오래 걸리고 많은 비용이 필요한 입법 요구 사항은 천연 계면활성제 시장 성장을 제한하는 요인임
- ☐ 아시아-태평양 지역 내 신흥 경제국의 성장은 천연 계면활성제 시장 성장에 좋은 기회를 제공함
- ☐ 상대적으로 높은 천연 계면활성제 가격을 지불할 의향이 있는 소비자층의 개척은 해결해야 할 과제로 남아 있음

[표 1-1] 천연 계면활성제 시장의 원동력

구 분	주요 내용
성 장 촉 진 요 인	기존 계면활성제 사용에 대한 엄격한 규제 시행
성 장 억 제 요 인	시간이 오래 걸리고 많은 비용이 필요한 입법 요구 사항
시 장 기 회	아시아-태평양 지역 내 신흥 경제국의 성장세
해결해야 할 과제	바이오-프리미엄(bio-premium)에 의한 상대적으로 높은 가격의 천연 계면활성제

※ 출처 : MarketsandMarkets, CLOUD GAMINGS MARKET, 2017

나 산업 환경 분석-5 Forces 분석

☐ 구매자들의 협상력

- 대다수 산업이 여전히 합성 계면활성제에 의존하기 때문에 주요 구매자인 계면활성제 관련 제품 생산 업체의 영향력 크지 않음
- 천연 계면활성제는 생산된 제품을 사용하는 최종 사용자의 주요 요구 사항 중 하나에 해당할 수 있음
- 천연 계면활성제를 사용하여 생산한 제품이 가지는 차별성은 기존 제품 대비 보통 수준으로 볼 수 있음
- 따라서 구매자들의 협상력은 예측 기간 낮을 것으로 예상됨

☐ 공급자들의 협상력

- 천연 계면활성제 제조에 사용하는 주요 원료인 팜 커널(palm kernel) 오일, 코코넛 오일 및 기타 식용으로 사용하지 않는 오일을 공급하는 업체는 인증된 업체로서 이들에 대한 의존도가 일정 수준 존재함
- 공급업체 간 서로 다른 유형의 원료를 제공하기 때문에 공급업체 선택에 따라 천연 계면활성제의 차별화가 가능함
- 따라서 공급자들의 협상력은 예측 기간 중간 정도로 예상됨

☐ 잠재적 진입자의 위협

- 글로벌 천연 계면활성제 공급업체는 규모의 경제를 달성하였고 다양한 등급으로 구분되는 차별화된 천연 계면활성제를 제공할 수 있음
- 천연 계면활성제를 대량 제조하기 위한 공장의 설립과 운영은 많은 비용이 필요하고 엄격한 규제 준수 요구됨
- 따라서 잠재적 진입자의 위협은 예측 기간 낮을 것으로 예상됨

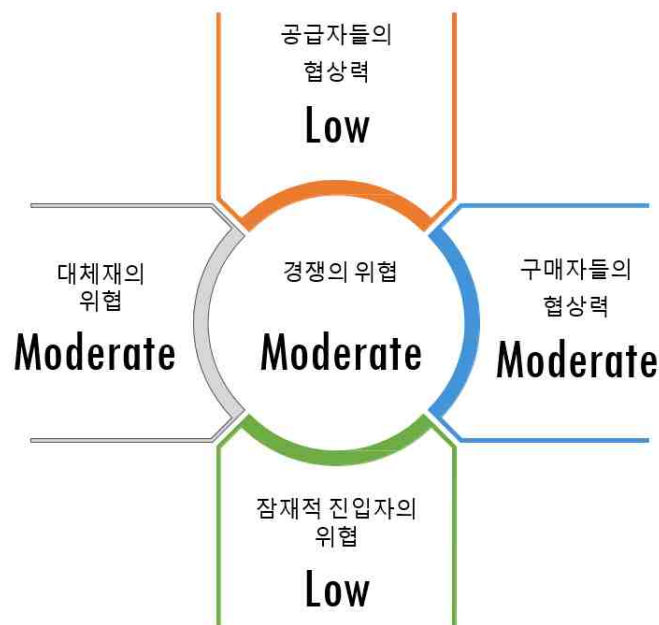
□ 대체재의 위협

- 합성 계면활성제는 천연 계면활성제의 대표적인 대체재이고 천연 계면활성제에 보다 가격이 저렴함
- 가격은 높으나 천연 계면활성제는 환경 및 생체 친화적인 원료로서 그 수요가 일정 수준 유지되고 있음
- 따라서 대체재의 위협은 예측 기간 중간 정도로 예상됨

□ 경쟁의 위협

- 천연 계면활성제 시장을 지배하는 공급업체가 존재하고 기존 공급업체는 다양한 유형의 천연 계면활성제를 제공함
- 적당한 수준의 산업 성장률은 경쟁의 위협을 완화할 수 있음
- 따라서 경쟁의 위협은 예측 기간 중간 정도로 예상됨

[그림 1-1] 천연 계면활성제 시장의 5 Forces 분석

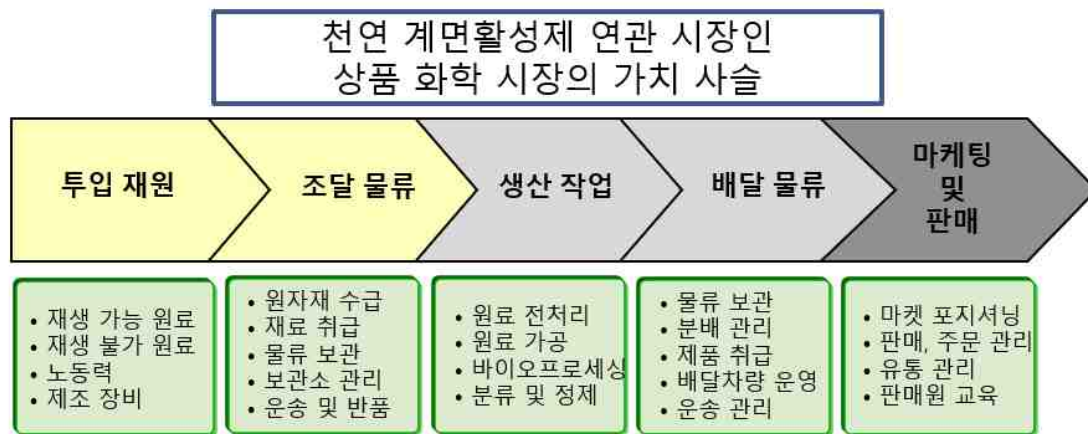


※ 출처 : TechNavio, Global Natural Surfactants Market, 2020

다 가치 사슬(Value-Chain)

- 천연 계면활성제 시장의 가치 사슬(Value-chain)은 투입 자원, 조달 물류, 생산 작업, 배달 물류, 마케팅 및 판매로 구성됨

[그림 1-2] 천연 계면활성제 시장의 가치 사슬(Value-Chain)



※ 출처 : TechNavio, Global Natural Surfactants Market, 2020

라 코로나(COVID-19)의 영향

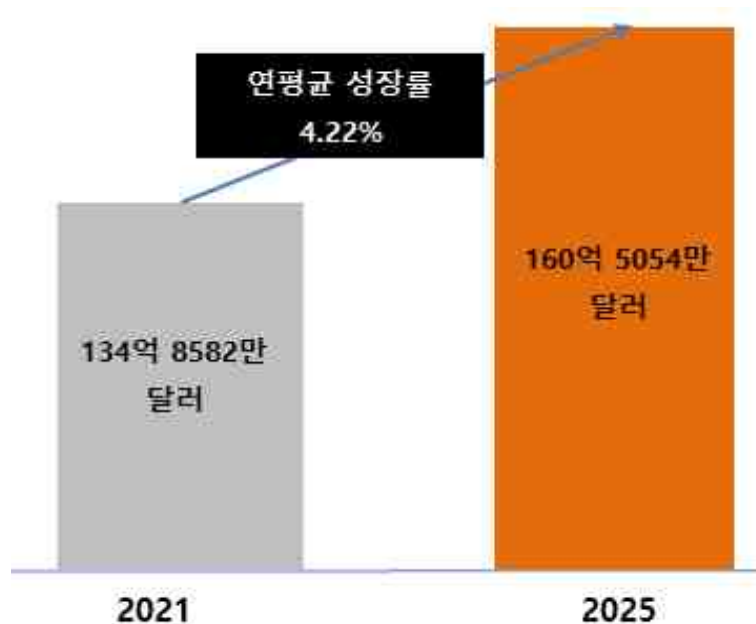
- 코로나(COVID-19)는 시장에 부정적인 영향을 미침
- 글로벌 천연 계면활성제 시장의 참여 기업들은 중국 및 기타 지역에서 주로 수입되는 원자재 수급에 어려움을 겪음
 - 전염병 확산 방지를 이유로 많은 천연 계면활성제 제조 공장이 폐쇄조치 되었음
- 코로나(COVID-19)에 의해 위생 안전에 대한 필요성이 증가에 따른 세제 등 향균 관련 제품의 수요 증가는 천연 계면활성제 수요 증가로 이어질 수 있음

02 시장 동향

2.1 글로벌 전체 시장 규모

- 전 세계 천연 계면활성제 시장은 2021년 134억 8,582만 달러에서 연평균 성장률 4.22%로 증가하여, 2025년에는 160억 5,054만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-1] 전 세계 천연 계면활성제 시장 규모 및 전망



※ 출처 : TechNavio, Global Natural Surfactants Market, 2020

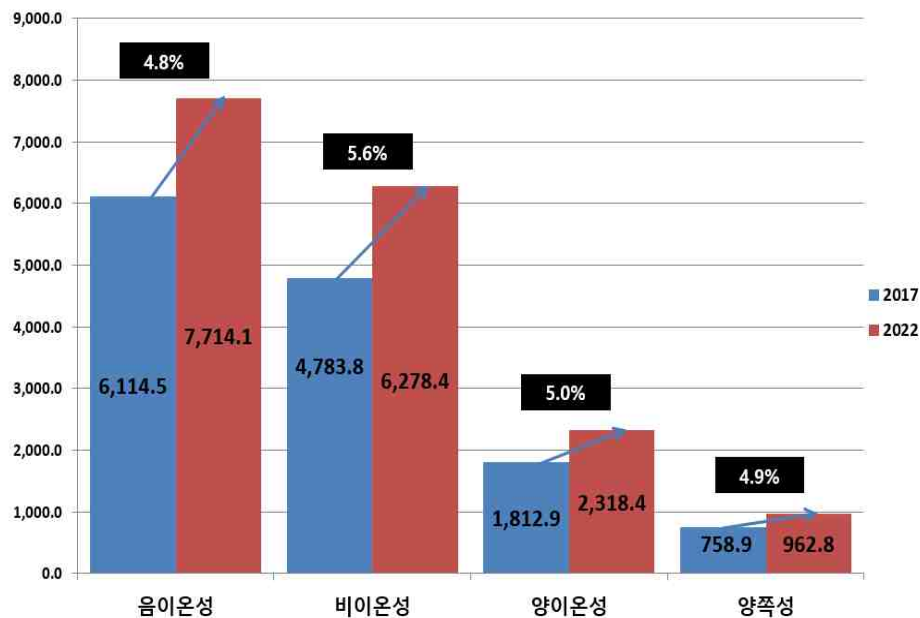
2.2 세부항목별 시장 규모

- 전 세계 천연 계면활성제 시장은 상품 유형에 따라 음이온성(anionic), 비이온성(Nonionic), 양이온성(Cationic), 양쪽성(Amphoteretic)으로 분류됨

- 음이온성 천연 계면활성제는 2017년 61억 1,450만 달러에서 연평균 성장률 4.8%로 증가하여, 2022년에는 77억 1,410만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 비이온성 천연 계면활성제는 2017년 47억 8,380만 달러에서 연평균 성장률 5.6%로 증가하여, 2022년에는 62억 7,840만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 양이온성 천연 계면활성제는 2017년 18억 1,290만 달러에서 연평균 성장률 5.0%로 증가하여, 2022년에는 23억 1,840만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 양쪽성 천연 계면활성제는 2017년 7억 5,890만 달러에서 연평균 성장률 4.9%로 증가하여, 2022년에는 9억 6,280만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-2] 천연 계면활성제 시장의 상품 유형별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



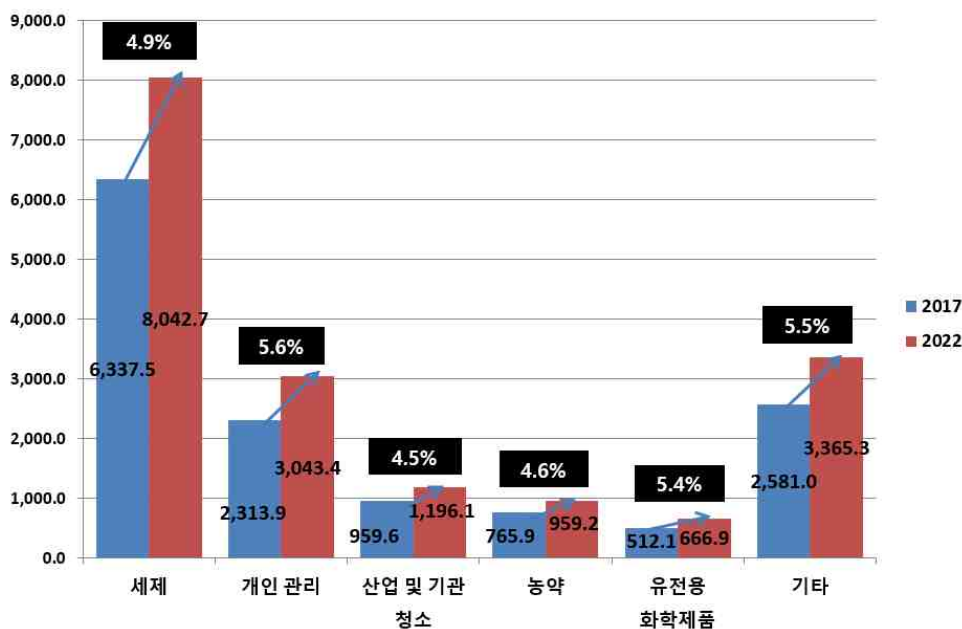
※ 출처 : MarketsandMarkets, NATURAL SURFACTANTS MARKET (BIO-BASED SURFACTANTS), 2017

- 전 세계 천연 계면활성제 시장은 활용 분야에 따라 세제, 개인 관리, 산업 및 기관 청소, 농약, 유전용 화학제품 및 기타(식품 가공, 엘라스토머 및 플라스틱, 직물 등)로 분류됨

- 세제는 2017년 63억 3,750만 달러에서 연평균 성장률 4.9%로 증가하여, 2022년에는 80억 4,270만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 개인 관리는 2017년 23억 1,390만 달러에서 연평균 성장률 5.6%로 증가하여, 2022년에는 30억 4,340만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 산업 및 기관 청소는 2017년 9억 5,960만 달러에서 연평균 성장률 4.5%로 증가하여, 2022년에는 11억 9,610만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 농약은 2017년 7억 6,590만 달러에서 연평균 성장률 4.6%로 증가하여, 2022년에는 9억 5,920만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 유전용 화학제품은 2017년 5억 1,210만 달러에서 연평균 성장률 5.4%로 증가하여, 2022년에는 6억 6,690만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타 활용은 2017년 25억 8,100만 달러에서 연평균 성장률 5.5%로 증가하여, 2022년에는 33억 6,530만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-3] 천연 계면활성제 시장의 활용 분야별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, NATURAL SURFACTANTS MARKET (BIO-BASED SURFACTANTS), 2017

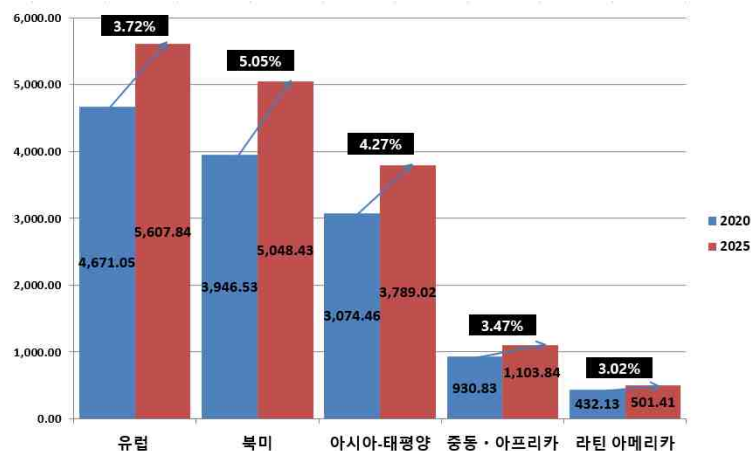
2.3 지역별 시장 규모

□ 전 세계 천연 계면활성제 시장을 지역별로 살펴보면, 2020년 기준으로 유럽 지역이 35.78%로 가장 높은 점유율을 차지하였고, 북미 지역이 30.23%, 아시아-태평양 지역이 23.55%, 중동·아프리카 지역이 7.13%, 라틴 아메리카 지역이 3.31%로 나타남

- 유럽 지역은 2020년 46억 7,105만 달러에서 연평균 성장률 3.72%로 증가하여, 2025년에는 56억 784만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 북미 지역은 2020년 39억 4,653만 달러에서 연평균 성장률 5.05%로 증가하여, 2025년에는 50억 4,843만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 아시아-태평양 지역은 2020년 30억 7,446만 달러에서 연평균 성장률 4.27%로 증가하여, 2025년에는 37억 8,902만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 중동·아프리카 지역은 2020년 9억 3,083만 달러에서 연평균 성장률 3.47%로 증가하여, 2025년에는 11억 384만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 라틴 아메리카 지역은 2020년 4억 3,213만 달러에서 연평균 성장률 3.02%로 증가하여, 2025년에는 5억 141만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-4] 천연 계면활성제 시장의 지역별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : TechNavio, Global Natural Surfactants Market, 2020

2.4 우리나라 시장 규모

□ 우리나라 천연 계면활성제 시장은 2017년 2억 8,360만 달러에서 연평균 성장률 7.3%로 증가하여, 2022년에는 4억 420만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-5] 우리나라 천연 계면활성제 시장 규모 및 전망



※ 출처 : MarketsandMarkets, NATURAL SURFACTANTS MARKET (BIO-BASED SURFACTANTS), 2017

03 기업 동향

3.1 경쟁 환경

□ 전 세계 천연 계면활성제 시장에서 주요 기업은 BASF(독일), Clariant(스위스), Stepan(미국), Kao(일본), Air Products and Chemicals(미국) 등이 존재함

[표 3-1] 천연 계면활성제 시장의 주요 기업 전략 현황

기 업 명	유기적 성장 전략		비유기적 성장 전략
	신제품 개발	분야 확장	합병/인수
BASF (독일)		인도네시아 공장 확장	
Clariant (스위스)	식기 세척액에 사용 가능한 신제품 GlucoPure 개발	인도의 지역 혁신 센터 투자 및 계면활성제 연구 확대	
Stepan (미국)	접착제, 페인트, 코팅 제거 시스템 및 주방 탈지제 활용 가능 계면활성제 STEPOSOL MET-10 출시		멕시코에 있는 계면활성제 생산 시설 인수
Kao (일본)		상하이에 생산 공장 완공	
Air Products and Chemicals (미국)	신제품으로 Surfynol 107L 계면활성제 및 ZetaSpense 3800 분산제 출시		

※ 출처 : MarketsandMarkets, NATURAL SURFACTANTS MARKET (BIO-BASED SURFACTANTS), 2017

3.2 주요 기업 동향

가 BASF

- ☐ BASF는 독일에 본사를 두고 있는 기업으로 화학, 기능성 소재 및 솔루션, 퍼포먼스 제품, 농업 솔루션, 석유 및 가스 5개의 사업 부문을 운영하고 있음
- ☐ 퍼포먼스 제품 사업부의 케어 케미칼(care chemical) 부서에서 바이오 기반 계면활성제를 제공하고 있음
- ☐ 80개국 이상의 자회사와 합작 투자 회사를 두고 있으며 200개국 이상의 국가에 제품을 판매하고 있음

[표 3-2] BASF의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
천연 계면활성제	• 음이온성 계면활성제, 비이온성 계면활성제, 알킬에터 계면활성제, 양쪽성 계면활성제, 저발포 계면활성제 등

※ 출처 : MarketsandMarkets, NATURAL SURFACTANTS MARKET (BIO-BASED SURFACTANTS), 2017

나 Clariant

- ☐ Clariant는 스위스에 본사를 두고 있는 기업으로 특수 화학 물질을 개발하여 제조 및 판매하고 있음
- ☐ 케어 케미칼(care chemical), 플라스틱 및 코팅, 촉매, 천연자원 4개 사업 부문을 운영하고 있고 케어 케미칼 부문에서 바이오 기반 천연 계면활성제를 제공하고 있음

[표 3-3] Clariant의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
천연 계면활성제	• 비이온성 계면활성제, 양이온성 계면활성제 등

※ 출처 : MarketsandMarkets, NATURAL SURFACTANTS MARKET (BIO-BASED SURFACTANTS), 2017

다 Stepan

- ☐ Stepan는 미국에 본사를 두고 있는 기업으로 특수 화학 물질 제조업체임
- ☐ 계면활성제, 폴리머 및 특수 제품 3개의 사업 부문으로 구분되고 계면활성제 부문에서 바이오 기반 천연 계면활성제를 제공하고 있음
- ☐ 17개 국가에 제조 시설을 갖추고 있으며 미국, 캐나다, 영국, 프랑스, 독일, 멕시코, 브라질 및 콜롬비아를 포함한 14개 국가에 사업장을 운영하고 있음

[표 3-4] Stepan의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
천연 계면활성제	• 양이온성 계면활성제, 비이온성 계면활성제, 양쪽성 계면활성제, 음이온성 계면활성제

※ 출처 : MarketsandMarkets, NATURAL SURFACTANTS MARKET (BIO-BASED SURFACTANTS), 2017

라 Kao

- ☐ Kao는 일본에 본사를 두고 있는 기업으로 소비자, 화학 2개의 사업 부문을 운영하고 있음
- ☐ 소비자 사업은 뷰티 케어, 헬스 케어, 패브릭 및 홈 케어라는 하위 부서로 나뉘고 화학 부문은 광범위한 환경 친화적 제품을 제공하고 있음
- ☐ 아시아, 북미 및 유럽에서 주요 입지를 다지고 있음

[표 3-5] Kao의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
천연 계면활성제	• 음이온성 계면활성제, 비이온성 계면활성제, 양쪽성 계면활성제, 양이온성 계면활성제

※ 출처 : MarketsandMarkets, NATURAL SURFACTANTS MARKET (BIO-BASED SURFACTANTS), 2017

마 Air Products and Chemicals

- ☐ Air Products and Chemicals는 미국에 본사를 두고 있는 기업으로 화학 물질, 산업용 가스 및 장비를 주로 제공하고 있음
- ☐ 산업용 가스 및 재료 기술의 두 주요 사업 라인을 운영하고 있고 재료 기술 사업 라인에서 특수 계면활성제를 제공하고 있음.
- ☐ 주로 북미, 라틴 아메리카, 유럽 및 아시아-태평양 지역에서 사업을 운영함

[표 3-6] Air Products and Chemicals의 주요 제품 및 서비스 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
천연 계면활성제	• 저 발포 비이온성 계면활성제, 생분해 가능한 계면활성제 등

※ 출처 : MarketsandMarkets, NATURAL SURFACTANTS MARKET (BIO-BASED SURFACTANTS), 2017

참고문헌

- MarketsandMarkets, NATURAL SURFACTANTS MARKET (BIO-BASED SURFACTANTS), 2020
- TechNavio, Global Natural Surfactants Market, 2020

- 글로벌 시장동향보고서는 해외시장정보 전문업체(Frost & Sullivan, MarketsandMarkets, TechNavio 등)에서 분석한 내용을 기반으로 작성한 보고서로 연구개발특구진흥재단의 공식적 견해는 아님을 알려드립니다.
- 본 보고서는 연구개발특구진흥재단 홈페이지(<https://www.innopolis.or.kr>)에서 다운로드 가능합니다.
- 무단 전재 및 복제를 금하며, 내용을 인용할 경우 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.