

글로벌 시장동향보고서 | 2021.10

항균 코팅 시장

01 개요

1.1 기술 개요

- 항균 코팅은 맞춤형 헬스케어 분야에 속하는 기술로, 만성 및 급성 질병을 퍼뜨리는 광범위한 바이러스 및 박테리아에 효과적임
- 신종 인플루엔자, 중증급성호흡기증후군(SARS), 조류 독감, 감기 및 독감 바이러스와 같은 일부 바이러스는 전염성이 있으며 항균 코팅은 이러한 유형의 바이러스 감염 억제제로 입증되었음
- 항균 코팅은 지난 30년 동안 병원, 학교 및 전문 스포츠 조직과 같은 다양한 응용 분야에서 사용되고 있음
- 항균 코팅은 항균제가 포함된 코팅임
 - 항균 코팅은 외관, 내구성 및 내식성을 향상 시킬 뿐만 아니라 질병을 유발하는 유해 한 미생물로부터 코팅된 표면을 보호함
- 항균 코팅에는 재료의 표면에서 미생물의 증식을 막는 약제가 포함되어 있음

1.2 시장 현황

- 공조(HVAC) 시스템의 수요 증가, 식음료 산업의 수요 증가 등은 항균 코팅 시장의 성장을 촉진하는 요인임
- 그러나, 항균 코팅 제품의 높은 비용 및 숙련도가 필요한 노동요건, 정부의 엄격한 규정 등은 항균 코팅 시장의 성장을 억제하는 요인임

1.3 시장 특성

가 시장 원동력

[표 1-1] 글로벌 항균 코팅 시장의 원동력

구분	주요 내용
성장 촉진 요인	<ul style="list-style-type: none"> 공조(HVAC) 시스템의 수요 증가 식품료 산업의 수요 증가
성장 억제 요인	<ul style="list-style-type: none"> 항균 코팅 제품의 높은 비용 및 숙련도가 필요한 노동요건 정부의 엄격한 규정
시장 기회	<ul style="list-style-type: none"> 새로운 응용 분야에서의 사용 증가
해결해야 할 과제	<ul style="list-style-type: none"> 나노 입자 독성에 대한 우려 증가

※ 출처 : MarketsandMarkets, Antimicrobial Coatings Market, 2020

나 산업 환경 분석-5 Forces 분석

- 구매자들의 협상력
 - 구매자의 높은 협상력은 판매 업체의 가격 인상 능력을 제한할 수 있음
 - 따라서, 구매자들의 협상력은 예측 기간 높을 것으로 예상됨
- 공급자들의 협상력
 - 구매자의 높은 협상력으로 인한 판매 업체에 대한 압력은 공급자들의 낮은 협상력으로 완화됨
 - 판매 업체는 공급자들의 낮은 협상력을 이용하여 투입 비용을 관리하여 낮은 가격 책정력을 상쇄하여 이윤을 관리 할 수 있음
 - 따라서, 공급자들의 협상력은 예측 기간 낮을 것으로 예상됨
- 잠재적 진입자의 위협
 - 잠재적 진입자의 위협은 글로벌 항균 코팅 시장 내 진입 장벽에 기초함

○ 2019년 잠재적 진입자의 높은 위협은 진입 장벽이 낮고 진입 장벽이 2024년까지 계속 낮게 유지될 것을 의미함

○ 따라서, 잠재적 진입자들의 위협은 예측 기간 높을 것으로 예상됨

□ 대체재의 위협

○ 구매자의 높은 협상력과 함께 대체재의 보통 위협은 구매자가 판매 업체에게 압력을 행사할 수 있을 뿐만 아니라 대체재로 전환하는 선택권을 행사할 수 있는 시나리오를 만들 수 있음

○ 이러한 맥락에서 대체재의 위협은 판매 업체에게 압력을 가할 수 있음

○ 따라서, 대체재의 위협은 예측 기간 보통일 것으로 예상됨

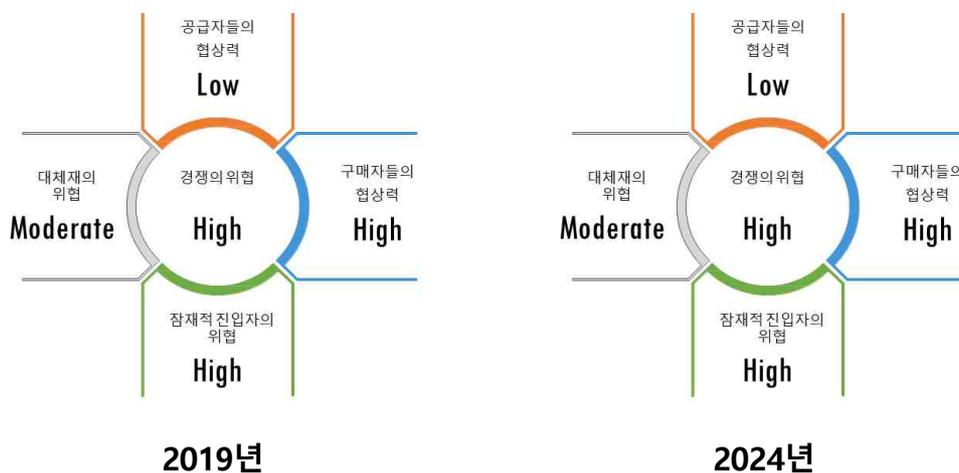
□ 경쟁의 위협

○ 시장에는 강력한 포트폴리오를 가진 많은 업체가 있음

○ 주요 판매업체는 유통, R&D 및 브랜딩 분야에서 경쟁하고 있음

○ 따라서, 경쟁의 위협은 예측 기간 높을 것으로 예상됨

[그림 1-1] 글로벌 항균 코팅 시장의 5 Forces 분석



※ 출처 : TechNavio, Global Antimicrobial Coatings Market, 2020

다 코로나(COVID-19)의 영향

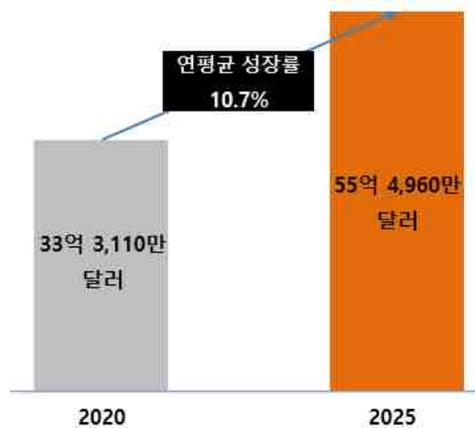
- 전 세계적으로 코로나(COVID-19) 대유행의 강도가 높아짐에 따라 의료 부분의 위기를 완화하기 위해 여러 임시 의료 시설이 건설되었음
- 또한, 예방 조치로, 항균 코팅은 확산을 피하고 환자와 병원 직원을 바이러스와 혈구응집반응억제(HAI)로부터 보호할 수 있는 잠재적 무기로 간주하고 있음
- 따라서, 항균 코팅에 대한 수요가 의료 부문에서 급격히 증가하고 있음
- 유럽과 북미에서는 의료 및 건강 관리 분야에서 사용되는 제품과 관련된 지침 및 규범이 변경됨에 따라 제조업체가 요구 사항을 준수하도록 제품 특성을 업그레이드하였음
- 아시아-태평양에 기반을 둔 여러 제조업체는 유럽 및 북미 제품 지침을 충족하기 위해 의료 장비 및 의료 기기에 항균 코팅을 사용하기 시작하였음

02 시장 동향

2.1 글로벌 전체 시장 규모

- 전 세계 항균 코팅 시장은 2020년 33억 3,110만 달러에서 연평균 성장률 10.7%로 증가하여, 2025년에는 55억 4,960만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-1] 글로벌 항균 코팅 시장 규모 및 전망



※ 출처 : MarketsandMarkets, Antimicrobial Coatings Market, 2020

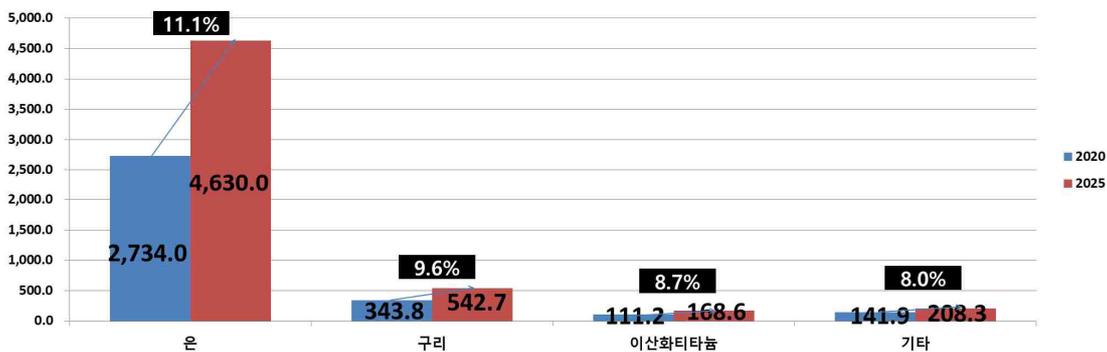
2.2 세부항목별 시장 규모

- 전 세계 항균 코팅 시장은 유형에 따라 은, 구리, 이산화티타늄, 기타로 분류됨
 - 은은 2020년 27억 3,400만 달러에서 연평균 성장률 11.1%로 증가하여, 2025년에는 46억 3,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 구리는 2020년 3억 4,380만 달러에서 연평균 성장률 9.6%로 증가하여, 2025년에는 5억 4,270만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 이산화티타늄은 2020년 1억 1,120만 달러에서 연평균 성장률 8.7%로 증가하여, 2025년에는 1억 6,860만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타는 2020년 1억 4,190만 달러에서 연평균 성장률 8.0%로 증가하여, 2025년에는 2억 830만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-2] 글로벌 항균 코팅 시장의 유형별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



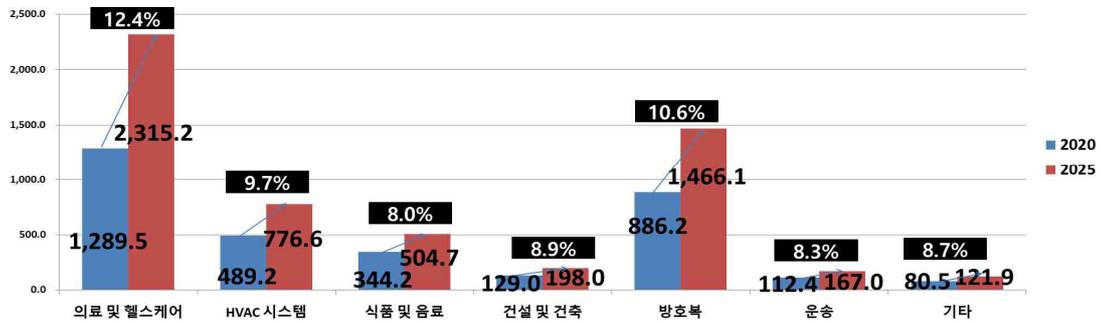
※ 출처 : MarketsandMarkets, Antimicrobial Coatings Market, 2020

- 전 세계 항균 코팅 시장은 용도에 따라 의료 및 헬스케어, HVAC 시스템, 식품 및 음료, 건설 및 건축, 방호복, 운송, 기타로 분류됨
- 의료 및 헬스케어는 2020년 12억 8,950만 달러에서 연평균 성장률 12.4%로 증가하여, 2025년에는 23억 1,520만 달러에 이를 것으로 전망됨
- HVAC 시스템은 2020년 4억 8,920만 달러에서 연평균 성장률 9.7%로 증가하여, 2025년에는 7억 7,660만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 식품 및 음료는 2020년 3억 4,420만 달러에서 연평균 성장률 8.0%로 증가하여, 2025년에는 5억 470만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 건설 및 건축은 2020년 1억 2,900만 달러에서 연평균 성장률 8.9%로 증가하여, 2025년에는 1억 9,800만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 방호복은 2020년 8억 8,620만 달러에서 연평균 성장률 10.6%로 증가하여, 2025년에는 14억 6,610만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 운송은 2020년 1억 1,240만 달러에서 연평균 성장률 8.3%로 증가하여, 2025년에는 1억 6,700만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타는 2020년 8,050만 달러에서 연평균 성장률 8.7%로 증가하여, 2025년에는 1억 2,190만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-3] 글로벌 항균 코팅 시장의 용도별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



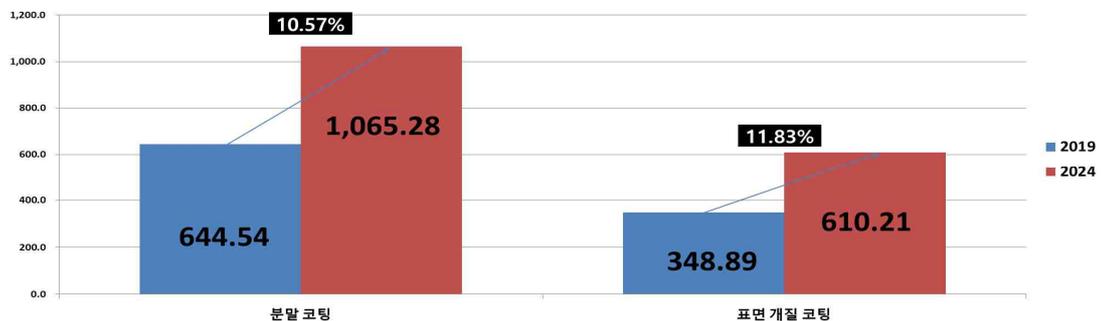
※ 출처 : MarketsandMarkets, Antimicrobial Coatings Market, 2020

□ 전 세계 항균 코팅 시장은 제품에 따라 분말 코팅, 표면 개질 코팅으로 분류됨

- 분말 코팅은 2019년 6억 4,454만 달러에서 연평균 성장률 10.57%로 증가하여, 2024년에는 10억 6,528만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 표면 개질 코팅은 2019년 3억 4,889만 달러에서 연평균 성장률 11.83%로 증가하여, 2024년에는 6억 1,021만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-4] 글로벌 항균 코팅 시장의 제품별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)

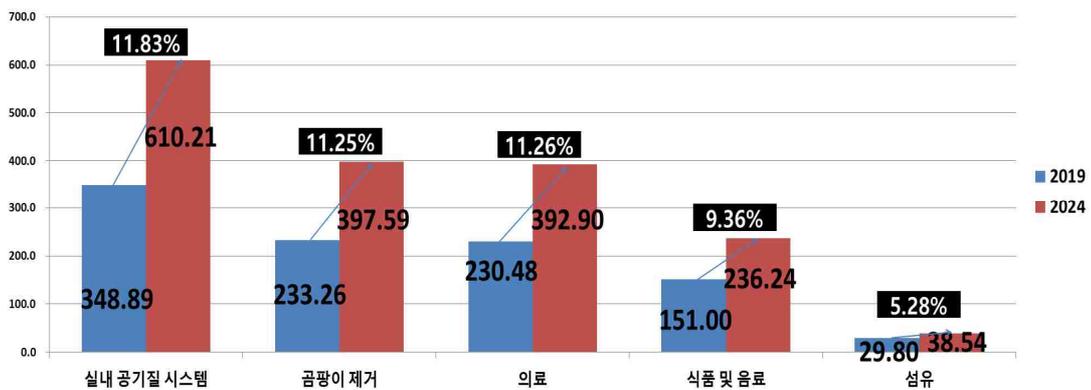


※ 출처 : TechNavio, Global Antimicrobial Coatings Market, 2020

- 전 세계 항균 코팅 시장은 용도에 따라 실내 공기질 시스템, 곰팡이 제거, 의료, 식품 및 음료, 섬유로 분류됨
- 실내 공기질 시스템은 2019년 3억 4,889만 달러에서 연평균 성장률 11.83%로 증가하여, 2024년에는 6억 1,021만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 곰팡이 제거는 2019년 2억 3,326만 달러에서 연평균 성장률 11.25%로 증가하여, 2024년에는 3억 9,759만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 의료는 2019년 2억 3,048만 달러에서 연평균 성장률 11.26%로 증가하여, 2024년에는 3억 9,290만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 식품 및 음료는 2019년 1억 5,100만 달러에서 연평균 성장률 9.36%로 증가하여, 2024년에는 2억 3,624만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 섬유는 2019년 2,980만 달러에서 연평균 성장률 5.28%로 증가하여, 2024년에는 3,854만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-5] 글로벌 항균 코팅 시장의 용도별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



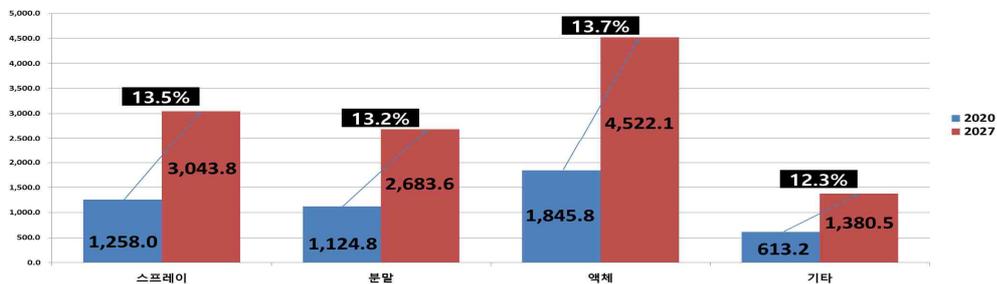
※ 출처 : TechNavio, Global Antimicrobial Coatings Market, 2020

- 전 세계 항균 코팅 시장은 형태에 따라 스프레이, 분말, 액체, 기타로 분류됨
- 스프레이는 2020년 12억 5,800만 달러에서 연평균 성장률 13.5%로 증가하여, 2027년에는 30억 4,380만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 분말은 2020년 11억 2,480만 달러에서 연평균 성장률 13.2%로 증가하여, 2027년에는 26억 8,360만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 액체는 2020년 18억 4,580만 달러에서 연평균 성장률 13.7%로 증가하여, 2027년에는 45억 2,210만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타는 2020년 6억 1,320만 달러에서 연평균 성장률 12.3%로 증가하여, 2027년에는 13억 8,050만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-6] 글로벌 항균 코팅 시장의 형태별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : Allied Market Research, Anti-Microbial Coatings Market, 2020

2.3 지역별 시장 규모

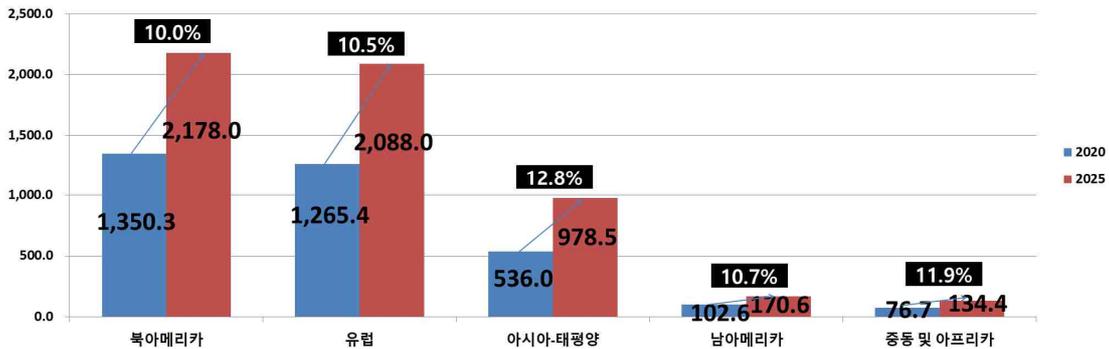
- 전 세계 항균 코팅 시장을 지역별로 살펴보면, 2019년을 기준으로 북아메리카 지역이 40.6%로 가장 높은 점유율을 나타내었음
- 북아메리카 지역은 2020년 13억 5,030만 달러에서 연평균 성장률 10.0%로 증가하여, 2026년에는 21억 7,800만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 유럽 지역은 2020년 12억 6,540만 달러에서 연평균 성장률 10.5%로 증가하여, 2026년에는 20억 8,800만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 아시아-태평양 지역은 2020년 5억 3,600만 달러에서 연평균 성장률 12.8%로 증가하여, 2026년에는 9억 7,850만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 남아메리카 지역은 2020년 1억 260만 달러에서 연평균 성장률 10.7%로

증가하여, 2026년에는 1억 7,060만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 중동 및 아프리카 지역은 2020년 7,670만 달러에서 연평균 성장률 11.9%로 증가하여, 2026년에는 1억 3,440만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-7] 글로벌 항균 코팅 시장의 지역별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)

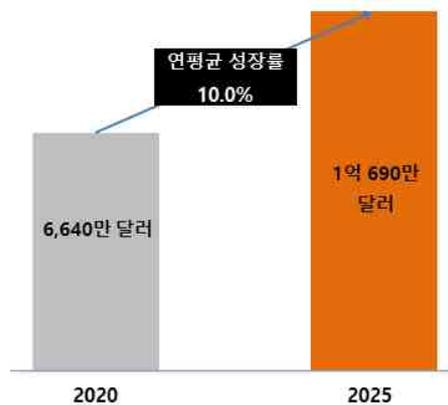


※ 출처 : MarketsandMarkets, Antimicrobial Coatings Market, 2020

2.4 우리나라 시장 규모

- 우리나라 항균 코팅 시장은 2020년 6,640만 달러에서 연평균 성장률 10.2%로 증가하여, 2025년에는 1억 690만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-8] 우리나라 항균 코팅 시장 규모 및 전망

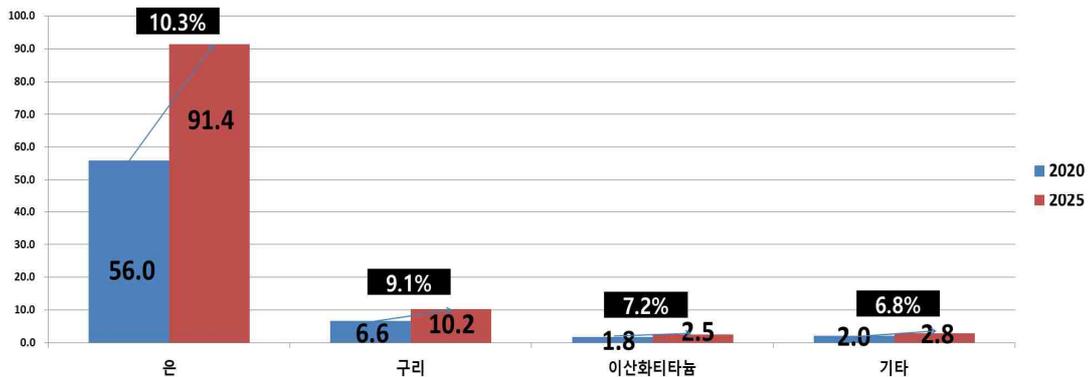


※ 출처 : MarketsandMarkets, Antimicrobial Coatings Market, 2020

- 우리나라 항균 코팅 시장은 유형에 따라 은, 구리, 이산화티타늄, 기타로 분류됨
 - 은은 2020년 5,600만 달러에서 연평균 성장률 10.3%로 증가하여, 2025년에는 9,140만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 구리는 2020년 660만 달러에서 연평균 성장률 9.1%로 증가하여, 2025년에는 1,020만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 이산화티타늄은 2020년 180만 달러에서 연평균 성장률 7.2%로 증가하여, 2025년에는 250만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - 기타는 2020년 200만 달러에서 연평균 성장률 6.8%로 증가하여, 2025년에는 280만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-9] 우리나라 항균 코팅 시장의 유형별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



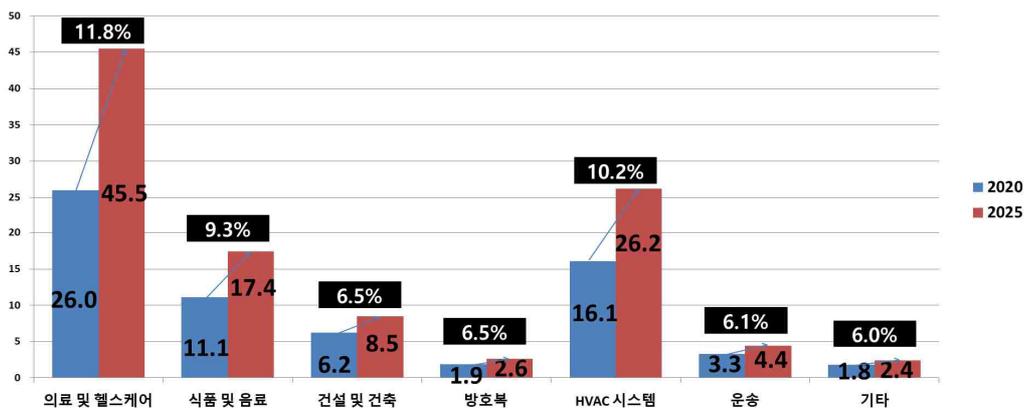
※ 출처 : MarketsandMarkets, Antimicrobial Coatings Market, 2020

- 우리나라 항균 코팅 시장은 용도에 따라 의료 및 헬스케어, HVAC 시스템, 식품 및 음료, 건설 및 건축, 방호복, 운송, 기타로 분류됨
 - 의료 및 헬스케어는 2020년 2,600만 달러에서 연평균 성장률 11.8%로 증가하여, 2025년에는 4,550만 달러에 이를 것으로 전망됨
 - HVAC 시스템은 2020년 1,610만 달러에서 연평균 성장률 10.2%로 증가하여, 2025년에는 2,620만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 식품 및 음료는 2020년 1,110만 달러에서 연평균 성장률 9.3%로 증가하여, 2025년에는 1,740만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 건설 및 건축은 2020년 620만 달러에서 연평균 성장률 6.5%로 증가하여, 2025년에는 850만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 방호복은 2020년 190만 달러에서 연평균 성장률 6.5%로 증가하여, 2025년에는 260만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 운송은 2020년 330만 달러에서 연평균 성장률 6.1%로 증가하여, 2025년에는 440만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타는 2020년 180만 달러에서 연평균 성장률 6.0%로 증가하여, 2025년에는 240만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-10] 우리나라 항균 코팅 시장의 용도별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Antimicrobial Coatings Market, 2020

03 기업 동향

3.1 경쟁 환경

- 전 세계 항공 코팅 시장에서 주요 기업은 AkzoNobel N.V.(네덜란드), The Sherwin-Williams Company(미국), PPG Industries(미국), DuPont de Nemours(미국), Axalta Coating Systems Ltd(미국) 등이 있음

[표 3-1] 글로벌 항공 코팅 시장의 주요 기업 (2019)

순 위	기 업 명
1	AkzoNobel N.V.(네덜란드)
2	The Sherwin-Williams Company(미국)
3	PPG Industries.(미국)
4	DuPont de Nemours.(미국)
5	Axalta Coating Systems Ltd(미국)

※ 출처 : MarketsandMarkets, Antimicrobial Coatings Market, 2020

3.2 주요 기업 동향

가 AkzoNobel N.V.

- 페인트 및 코팅 제품의 제조 및 판매에 종사하고 있음

- AkzoNobel N.V.는 장식용 페인트와 성능 코팅의 두 가지 주요 부문을 통해 사업을 운영하고 있음

[표 3-2] AkzoNobel N.V.의 주요 제품 제공 현황

제 품	어 플 리 케 이 션
인터폰 AM	<ul style="list-style-type: none"> • Medical/Dental • Food and Catering • Self Service Technologies • Computing/Telecommunications • Locker Rooms/Toilets • Public Transport

※ 출처 : MarketsandMarkets, Antimicrobial Coatings Market, 2020

나 The Sherwin-Williams Company

□ 산업, 상업, 주거 및 소매 고객을 대상으로 페인트, 코팅 및 기타 관련 제품의 개발, 제조 및 판매에 관여하고 있음

○ 이 회사는 Consumer Brands Group, The Americas Group 및 Performance Coatings Group 등의 세 가지 주요 사업부를 통해 사업을 운영하고 있음

[표 3-3] The Sherwin-Williams Company의 주요 제품 제공 현황

제 품	설 명
페인트 쉘드	<ul style="list-style-type: none"> • 페인트 표면에 2시간 노출된 후 다른 박테리아 중에서 MRSA, E. coli, VRE, Staph 및 Enterobacter aerogenes를 99.9% 이상 죽이는 EPA 등록 살균 페인트임
하모니 페인트	<ul style="list-style-type: none"> • 곰팡이 및 곰팡이의 성장에 저항하는 항균제가 포함된 제로 VOC 내부 코팅임

※ 출처 : MarketsandMarkets, Antimicrobial Coatings Market, 2020

다 PPG Industries

□ 다양한 페인트 및 코팅 및 특수 재료를 제조, 판매 및 유통하고 있음

○ 성능 코팅과 산업용 코팅 등의 두 가지 부문을 통해 사업을 운영하고 있음

[표 3-4] PPG Industries의 주요 제품 제공 현황

제 품	어 플 리 케 이 션
PPG SILVERSAN	<ul style="list-style-type: none"> • Fitness equipment • Metal furniture • Home appliances • Restroom accessories • Air conditioning/Air vents • Building materials • Laboratory equipment
Master's Mark LUXURIANT and ECO TOUCH	

※ 출처 : MarketsandMarkets, Antimicrobial Coatings Market, 2020

라 DuPont de Nemours

- 2019년 분할 이후, 주로 특수 제품의 제조 및 판매를 담당하는 DuPont de Nemours, Inc.가 설립되었음
- 영양 및 생명 과학 부문에서 항균 제품을 제공하고 있음

[표 3-5] DuPont de Nemours의 주요 제품 제공 현황

제 품	설 명
BIOBAN	<ul style="list-style-type: none"> • 다양한 제품에 항균 보호를 제공하는 활성 성분의 혼합물임
SILVADUR	<ul style="list-style-type: none"> • 은 기반 항균제는 특허받은 전달 시스템을 사용하여 은 이온을 처리된 물품으로 운반하고 고정함
DOWICIL	<ul style="list-style-type: none"> • 박테리아, 곰팡이 및 효모의 성장을 광범위하게 제어함 • 장기 방부제와 함께 효과적으로 사용하여 장기 방부제에 대한 부담을 줄일 수 있음

※ 출처 : MarketsandMarkets, Antimicrobial Coatings Market, 2020

마 Axalta Coating Systems Ltd

- Axalta Coating Systems는 고성능 코팅 시스템의 선도적인 제조업체이자 공급 업체임
- 성능 코팅과 운송 코팅 등의 두 가지 부문을 통해 사업을 운영하고 있음

[표 3-6] Axalta Coating Systems Ltd의 주요 제품 제공 현황

제 품	에 플 리 케 이 션
Alesta AM	<ul style="list-style-type: none"> • Hospitals • School & Childcare Facilities • Public Transit • Restaurants • Parks & Playground Structures • Medical Equipment • Water Treatment Plants • Food Service Packaging Equipment

※ 출처 : MarketsandMarkets, Antimicrobial Coatings Market, 2020

참고문헌

- MarketsandMarkets, Antimicrobial Coatings Market, 2020
- TechNavio, Global Antimicrobial Coatings Market, 2020
- Allied Market Research, Anti-Microbial Coatings Market, 2020

- 글로벌 시장동향보고서는 해외시장정보 전문업체(MarketsandMarkets, TechNavio, Frost & Sullivan 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.