

Trends in Plastic Packaging Industry in Germany

## 독일의 플라스틱 포장산업 동향

### Writer

고은경  
독일 뮌헨무역관

### Contents

- I. 서론
- II. 플라스틱산업의 국제시장 동향
- III. 독일 플라스틱산업의 수요 및 생산 동향
- IV. 독일 플라스틱포장산업 시장 동향
- V. 플라스틱 포장에 대한 부정적 시선
- VI. 주요기업 및 동향
  - 1. 주요 기업
  - 2. 전문 전시회
  - 3. 관세율 및 관세규정
- VII. 시사점

※ KOTRA 글로벌원도우  
(<http://news.kotra.or.kr/kotranews/index.do>) 자료  
제공

### I. 서론

최근 환경문제가 꾸준히 제기되면서 전 세계적으로 환경의식이 높아지고 있다. 특히 지난해 스타벅스에 이어 이케아에서도 포장재와 관련해 플라스틱 제품이 사라지고 종이 제품으로 대체되어 시범 운영을 시작하는 사례가 늘고 있다.

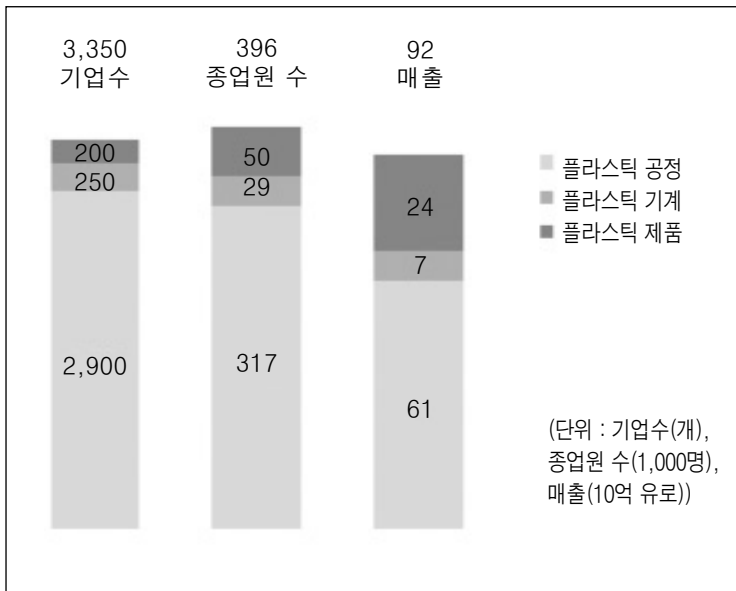
독일의 높은 친환경 의식으로 플라스틱 제품 대신 사용 가능한 제품 또는 친환경 포장재의 수요가 증가할 것으로 전망된다. 2018년도 유럽연합 집행위원회(European Commission)는 지난해 초 '순환 경제를 위한 유럽의 플라스틱 대응 전략'을 발표했으며 2030년까지 EU 회원국에서 모든 플라스틱 용기를 재사용 혹은 재활용한다는 목표를 발표했다.

플라스틱 포장재로 인한 환경 및 건강문제에 대한 인식이 확산되고 있지만 플라스틱에 대한 수요는 낮아지지 않고 계속해서 증가하고 있는 추세이다.

### II. 플라스틱산업의 국제시장 동향

플라스틱제품의 국제시장 규모는 1950년부터 평균적으로 9%의 성장률을 꾸준히 기록하고 있다. 독일 탄소복합체산업협회(Germany Industry association carbon composites e.V.)는 동산업의 연간 성장률을 2017년 기준 10%에서 2022년 13%까지 증가할 것으로 전망했다. 또한 플라스틱유럽시장연구소(Plastic Europe Market Research Group, 이하 PEMRG)에 의하면 글로벌

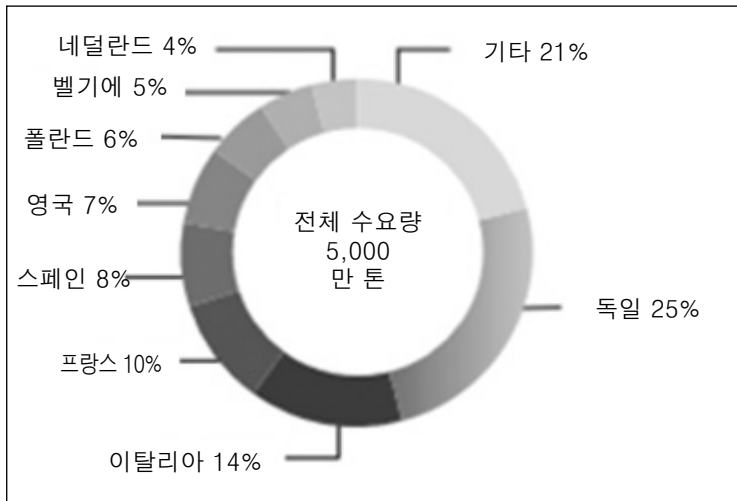
[그림 1] 2016년 독일 내 플라스틱산업 구조



[자료원 : 유럽독일플라스틱협회(Plastic Europe Deutschland e.V.) 2017]

[그림 2] 2016년 유럽 내 플라스틱 수요량

(단위 : %)



[자료원 : 유럽독일플라스틱협회(Plastic Europe Deutschland e.V.) 2017]

별 플라스틱 수요는 2012년에서 2016년까지 평균 3.5% 성장하였다고 한다. 그러나 플라

스틱 국제시장은 혁신적인 포장재 솔루션을 위한 과제를 안고 있다.

### III. 독일 플라스틱산업의 수요 및 생산 동향

독일은 유럽 플라스틱산업의 선두주자로, 연 매출 920억 유로를 창출하고 있다. 현재 3,350개의 관련 업체가 소재하고 있으며, 총 39만 6,000명의 종업원이 종사하고 있다.

플라스틱 산업은 독일의 자동차, 기계공학, 전기 엔지니어링, 건설 및 포장 등 다양한 산업군에 활용할 수 있고, 최근 인터스트리 4.0으로 부각되고 있는 3D 프린터 산업에도 활용이 가능하다. 현재 유럽은 2017년 기준 플라스틱 소비량이 총 5,000만 톤으로 전 세계 플라스틱 소비량의 1/5를 소비하고 있다. 그 중 독일은 유럽 내에서 소비량 25%로 1위 점유율을 차지하고 있다.

### IV. 독일 플라스틱포장산업 시장 동향

2018년 1월 독일플라스틱포장산업협회(Industrievereinigung Kunststoffverpackungen e.V., 이하 IK)의 조사보고서에 의하면 독일 플라스틱포장 제조업

[표 1] 2018년 독일 플라스틱포장의 생산 전망

(단위 : 생산량(1,000톤), 성장률(%), 매출(100만유로))

포장재료	생산량(1,000톤)		성장률	매출(100만유로)		성장률
	2017년	2018년	%	2017년	2018년	%
포장필름	1,676	1,741	3.9	5,222	5,499	5.3
파우치, 쇼핑백	504	537	6.6	1,512	1,574	4.1
컵, 캔	713	733	2.8	2,540	2,615	2.9
병	659	685	4.1	1,894	2,045	7.9
PET병	480	502	4.4	-	-	-
병, 기타 플라스틱	178	164	3.1	-	-	-
의류	343	353	2.9	1,430	1,500	4.9
배럴, 캐니스터, 바구니	243	251	3.3	1,015	1,043	2.7
기타	235	244	3.7	1,093	1,172	7.2
전체	4,372	4,544	3.9	14,706	15,448	5.1

[자료원 : GVM, IK]

체의 약 90%가 독일의 포장산업 동향을 매우 긍정적으로 평가하였다. 포장필름, 파우치·쇼핑백, 컵·캔, 병(PET병 및 플라스틱), 옷, 통 및 바구니 등 모든 제품 라인에서 2018년 기준 전년대비 생산량은 3.9%, 매출은 5.1% 증가할 것으로 전

망했다. 특히 생산량에서는 가방제품 라인이 6.6%로 가장 많이 증가하였고 매출에서는 병제품 라인이 7.9% 증가할 것으로 전망했다.

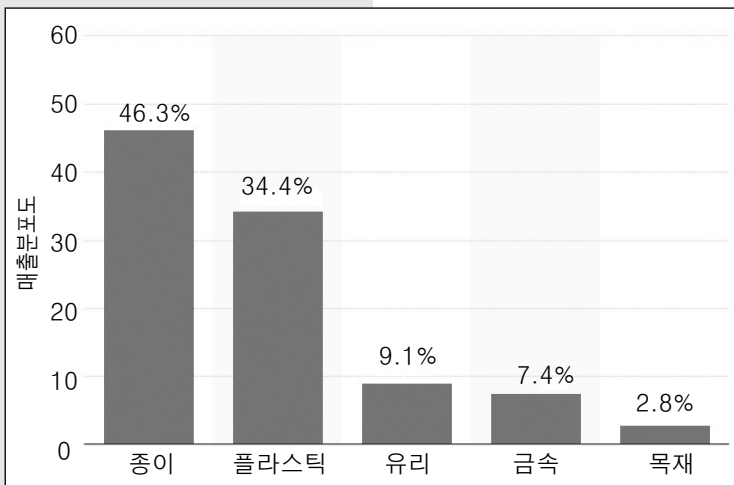
IK 업계 전문가 잉가 켈켄베르크(Inga Kelkenberg)는 “플라스틱포장산업은 독일의 경제

혜택을 누리고 있다”며 “플라스틱포장에 대한 다소 부정적인 보도와 논란은 플라스틱포장시장에 전혀 영향을 끼치지 않고 있다. 2018년 생산량은 5.1% 증가할 것으로 전망되며 전년도의 3.9%보다 더 높을 것”이라고 예측했다.

독일 포장산업의 매출은 종이 가 46.3%로 제일 높으며, 플라스틱 34.4%, 유리 9.1%, 금속 7.4%, 목재 2.8% 순으로 높다. 또한 독일 소비자들은 제품 구매의 용도에 따라 포장재의 경량, 내구성, 편리성 및 재활용 가능성을 중요하게 생각하며 다양한 선호도를 보여주고 있다. 소규모 또는 단일 세대 가구가 증가하면서 파우치 포장으로 부피를 줄여 대량 보관이

[그림 3] 2017년 독일 포장산업의 매출 분포도

(단위 : %)



[자료원 : IK]

[표 2] 최근 3년 독일 플라스틱포장제품 수입규모 및 성장률(HS Code 3923 기준) (단위 : 100만유로, %)

순서	국가	시장규모			성장률
		2015년	2016년	2017년	2017년/2016년
1	네덜란드	3,333	3,365	3,506	4.19
2	폴란드	371	371	383	3.15
3	스위스	289	281	303	7.73
4	프랑스	258	252	270	7.29
5	오스트리아	218	248	250	0.7
6	중국	230	224	231	2.96
7	이탈리아	207	211	209	-1.28
8	체코	203	207	183	-11.94
9	벨기에	169	172	156	-9.48
10	영국	120	120	116	-3.5
26	일본	7	10	16	61.43
35	대한민국	5	5	6	21.59

[자료원 : World Trade Atlas]

용이하고 재 밀폐가 가능한 편리한 포장의 수요가 증가하고, 오랫동안 보관이 가능한 소스, 드레싱 및 가공된 과일 및 야채의 포장이 계속해서 트렌드를 이끌 것으로 전망된다.

특히 포장산업에서 포장재에 가장 영향을 많이 받는 것은 주류 시장이다. 음료 제품라인은 종이팩, 유리, PET병, 금속 캔 등 다양한 목적에 의해 소비라인이 형성된다. 청량음료 제품의 포장은 편리성에 의해 좌우되기 때문에 점점 더 작고 가벼운 팩 포장이 인기 있으며 냉각 효과, 가벼움 및 신선도 유지 등의 목적으로는 금속 음료캔의 수요가 높은 편이다.

최근 3년간 독일 플라스틱포장제품의 수입규모 및 성장률은 네덜란드가 압도적으로 1위를 차지하였으며 폴란드 2위, 스위스 3위 및 프랑스, 오스트리아, 중국 순위이다. 한국은 35위로 아시아 내 경쟁국가인 중국(6위) 및 일본(26위)에 비해 시장규모가 작은 편이나 전년대비 성장률이 21.59%로 지속적으로 성장하고 있는 추세이다.

### V. 플라스틱 포장에 대한 부정적 시선

독일 연방 통계청에 의하면 독일은 유럽에서 가장 많은 포장 폐기물을 생산하고 있다고 한다.

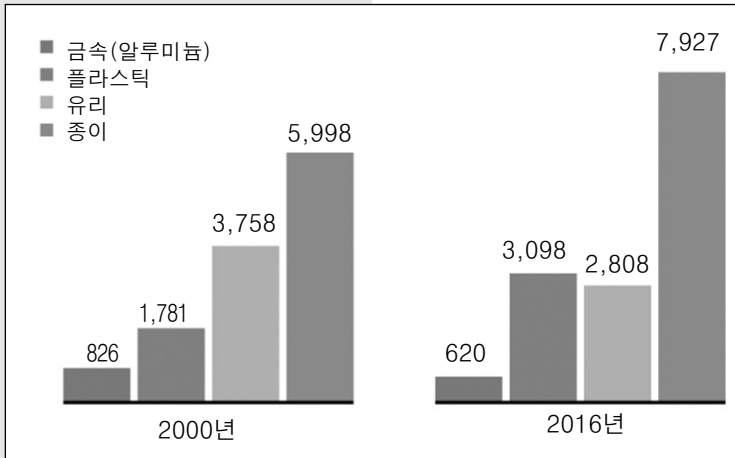
유럽인들은 매년 2,500만 톤의 플라스틱 폐기물을 생산하고 있다. 특히 현대사회에 증가하고 있는 1인 가구 및 고령자들이 개인 편리성을 위해 작고 편리한 일회용 포장제품을 선호하고 있어서 이러한 추세를 사그라들지 않을 것으로 보인다. 더욱이 최근 독일에 인터넷 및 애플리케이션 주문 배달 서비스가 도입되면서 포장 쓰레기 양이 급속히 증가하고 있다.

리서치 컨설팅업체 유노미아(Eunomia)의 자료에 의하면, 2015년 유럽 내 플라스틱 쓰레기의 59%가 포장용기에서 발생하였다고 한다.

독일포장중심재단의 대표 군다 라슈트(Gunda Rachut)은 “소비자들에게 플라스틱 포장재 사

[그림 4] 독일 포장 쓰레기양 비교 (2000년, 2016년)

(단위 : kt)



[자료원 : 독일환경연방청]

용 금지를 강요하고 전쟁을 선포하는 것은 충분한 해결책이 되지 않는다”며 “재정적 투자와 인센티브를 통해 재활용 플라스틱으로 만들어진 혁신적인 포장재가 도입되어야 한다”고 주장했다.

반면 다름슈타트 프레이버거 오에코 연구소(Freiburger Oeko Institut)의 연구원 게오르크 멜하르트(Georg Mehlhart)는 “유럽집행위원회의 빨대 및 일회용 식기류와 같은 플라스틱 일회용 제품 금지에 대해 매우 동의한다”며 “소비자들이 플라스틱 제품을 사용하지 못하게 하는 것이 제일 중요하다”고 말했다. 그는 “유럽집행위원회가 플라스틱 포장재에 더 높은 관세를 부과해야 할 뿐만 아니라 생산에 아예 금지하도록 해야 한다”고

주장했다.

독일의 포장재 쓰레기는 2016년 기준 종이 7,927킬로톤으로 제일 높았으며 이어 플라스틱이 3,098킬로톤, 유리 2,808킬로톤, 금속이 620킬로톤 순서로 높았다. 2016년 기준 6년 전 대비 금속 및 유리 포장재의 쓰레기양은 감소한 반면 종이와 플라스틱 포장재의 쓰레기양은 증가하였다.

친환경 연방정부의 전문가 콧치(Kotschik)은 “일회용 포장제품의 수명은 점점 더 짧아지고 비싸게 사용되고 있으며 특히 식품포장이 환경 문제를 더 악화시키고 있다”며 “예를 들어 껍질이 없는 신선한 파인애플이 투명한 비닐봉지에 포장되고, 치즈 한 조각보다 치즈 슬라이스 한 장에 더 많은 포장재가 필

요하다”고 비판하였다. 그는 이러한 문제를 해결할 수 있는 방법은 소비자들의 습관을 바꾸는 방안밖에 없다고 주장했다.

## VI. 주요기업 및 동향

### 1. 주요 기업

독일 연방 통계청 자료에 의하면, 포장 제조사 중 매출이 높은 순위는 전 세계적으로 주로 독일 기업이 차지하고 있다.

독일 포장산업의 선두주자는 Kronos AG이며 2017년 약 29억 유로 매출을 달성하였다. 현재 동사는 음료 및 식품 산업 관련 포장재 솔루션 개발에 집중하고 있으며, 특히 병, 캔 및 PET용기를 중심으로 생산하고 있다. 친환경 포장재산업의 독일 선두주자는 Papacks로, 쾰른에 소재하고 있다. 재활용 포장분야의 Top3로 GreenTec Award(환경친화적 기술에 수여하는 유럽에서 가장 크고 중요한 상으로 꼽힘)를 수상한 바가 있다.

### 2. 전문 전시회

### 3. 관세율 및 관세규정

[표 3] 독일 뉴렌버그 포장기술 전시회(FachPack 2019)

개최기간 및 주기	2019년 9월 24일~26일 (매년)
참가규모	2018년 개최규모 : 10만 5,000sq.m, 42
개최장소	독일 뉘른베르크 전시장
주최기관	Nuernberg Messe GmbH
특징	· 식품가공 및 포장기계 전시 : 종이 및 포장디자인, 환경보호, 인쇄, 공장 내 운송시스템, 포장기계, 라벨링 기술, 포장재료 생산, 포장에 이전트 등 · 주요 참가국 : 독일, 이탈리아, 스위스, 오스트리아, 네덜란드

[표 4] 세계 최대 포장전시회 독일 인터팩(interpack 2020)

개최기간 및 주기	2020년 5월 7일~13일(3년 주기)
참가규모	2017년 개최규모 : 2,865개사 참가, 169개국에서 17만 899명 참관, 31만㎡(2014년 기준)
개최장소	독일 뒤셀도르프 국제 전시장
주최기관	Duesseldorf Messe GmbH
특징	· 품목군1 : 식품포장기계, 의약품포장기계, 화장품포장기계, 생활용품포장기계, 공산품포장기계, 각종 물류운반기기 및 식품가공기계 · 품목군 2 : 각종 포장재료, 각종 포장용기, 포장 관련 기술, 제과제빵기계 · 전시회는 3년 주기로 7일 동안 열리며 세계 각국의 포장 관련 기자재를 한눈에 볼 수 있음. · 뒤셀도르프 전시장의 18개 전시홀 전체를 사용하는 전시 규모로 세계 각국의 바이어 및 잠재고객을 만날 수 있음.

포장 관련 관세율은 0%이다. 유럽의회는 최근 빨대 등 1회용 플라스틱 제품의 사용 금지를 승인하는 규제안을 통과시켰으며 회원국에 플라스틱 컵 사용의 감축 목표를 설정하거나 별도로 세금을 부과할 것을 요청했다. 또한 유럽연합 집행위원회(European Commission)는 지난해 초 '순환 경제를 위한 유럽의 플라스틱 대응 전략'을

발표하였으며, 2030년까지 EU 회원국에서 모든 플라스틱 용기를 재사용 혹은 재활용한다는 목표를 세운바 있다. 2018년 5월 28일 발표한 구체적인 규제안에는 2021년까지 빨대, 면봉, 일회용 칼, 접시, 풍선 등 일회용 플라스틱의 사용을 금지하고 EU 회원국은 2025년까지 일회용 플라스틱 음료병의 90%를 회수해야 한다는 내용

등이 담겨있다.

한편, 친환경 포장재 인증으로 DIN/ISO 14001 인증도 중요하며, FSC 인증(불법 목재 교역 제한 제도) 또한 참고 가능하다.

## VII. 시사점

유럽의 일회용 플라스틱 규제안이 확장됨에 따라 국내 수출 업체는 지속 가능성을 염두에 둔 포장재를 사용하거나 환경을 고려한 아이디어 상품 개발 솔루션을 통한 맞춤형 시장 진출 가능성이 높아지고 있다.


친환경주의자들은 플라스틱 포장 대체제로 유리병, 종이, 금속이 증가하여야 한다는 입장이다. 플라스틱을 대체할 최첨단 신소재인 나노탄소, 옥수수로 만든 친환경 플라스틱, 접이식 상자 및 유리병 등 대체 포장재에 대한 수요가 계속해서 증가하고 보편화 될 것으로 전망된다. 에코 인식이 높은 독일 소비자들은 환경 영향이 최소화 된 포장재와 재활용이 가능한 포장재를 선호함으로써 친환경 플라스틱 제품에 대한 신규 수요 확대 가능성이 높다.

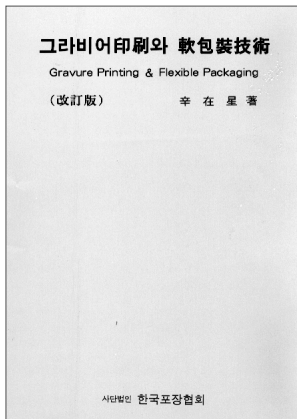
많은 독일 소비자들이 점점 갈색 종이 포장지를 선호하며 PEFC™ 및 FSC로부터 인증받은 포장재에 대한 수요도 높아지고 있다. 예를 들어 버개스(Bagasse, 사탕수수의 당분을 짜고 남은 찌꺼기), rPet(재활용 PET)로 만든 자원 절약형 포장재들은 알루미늄 및 EPS(Expanded Poly Styrene)로 만들어진 상자를 대체할 수 있다. 실제로 커피잔으로 대체 가능한 PLA(Poly Lactic Acid) 컵 및 머그잔 사용, 옥수수 전분으로 만든 플라스틱 소재 사용 등을 통해 환경호르몬 배출을 없애고 매립시 미생물에 의해 자연 분해가되며 소각 시에도 유해가스가 배출

되지 않는 스마트한 친환경 소재를 사용할 수 있다.

독일 플라스틱산업은 포장재뿐만 아니라 미래산업으로 부각되고 있는 탄소복합재료 및 인더스트리 4.0 분야까지 다양하게 발전되어 있다. 특히 3D프린터(적층가공기술)기술이 향후 설계부터 유통 및 유지까지의 생산 과정을 변화시키는 데 중요한 역할을 할 것으로 보인다.

고은경 독일 뮌헨무역관은 “친환경 의식이 높은 독일 소비자들에게 긍정적인 소비 의식을 심어주는 그린 이벤트를 통한 시장 진출이 가능하다”며 “2016년 이후 슈퍼마켓에서는

무료로 제공되는 쇼핑백이 없다. 소비자가 비용을 추가로 지불해야 하는 시스템 도입 이후 소비량이 급격하게 줄었다”고 설명했다. 또한 “이미 많은 가맹점에서 진행하고 있는 친환경 이벤트들도 많지만, 고객들이 직접 용기, 컵 및 가방을 가지고 오는 경우 할인 서비스 혹은 재활용 가능한 용기 및 쇼핑백을 판매할 수 있다”며 “특히 식음료업계의 포장산업은 트렌드에 매우 민감하기 때문에 소비 트렌드를 이끌고 있는 ‘여심(女心)’을 타깃으로 한 제품을 개발하고 경쟁할 필요가 있다”고 덧붙였다. 



## 서적 안내

# 그라비아 인쇄와 연포장기술

우리나라 연포장 인쇄의 교과서라 할 수 있는 「그라비아 인쇄와 연포장기술」의 개정판이 출간됐다. 증보·보완되어 출간된 「그라비아 인쇄와 연포장기술」에는 포장의 개요, 그라비아인쇄, 제판, 그라비아인쇄설비, 그라비아잉크, 포장재료 등 그라비아인쇄관련기술과 문제해결책, 재료관계 등이 간결하고 정확하게 설명되어 있다.



(사)한국포장협회

· 가격 : 15,000원  
 · 구입 문의  
 TEL: (02)2026-8655  
 E-mail : kopac@chollian.net