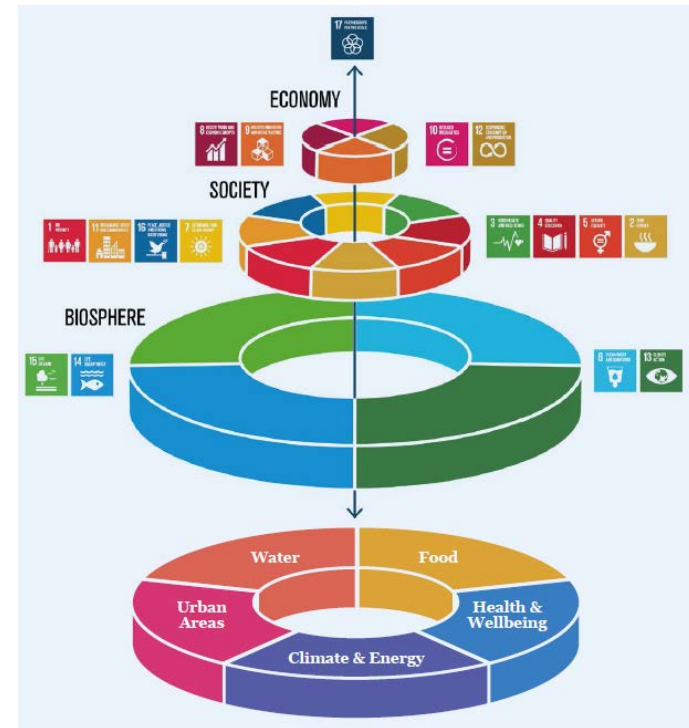


플라스틱 순환경제로의 전환과 폐플라스틱 해결 방안

2025. 07. 17

이 홍 금

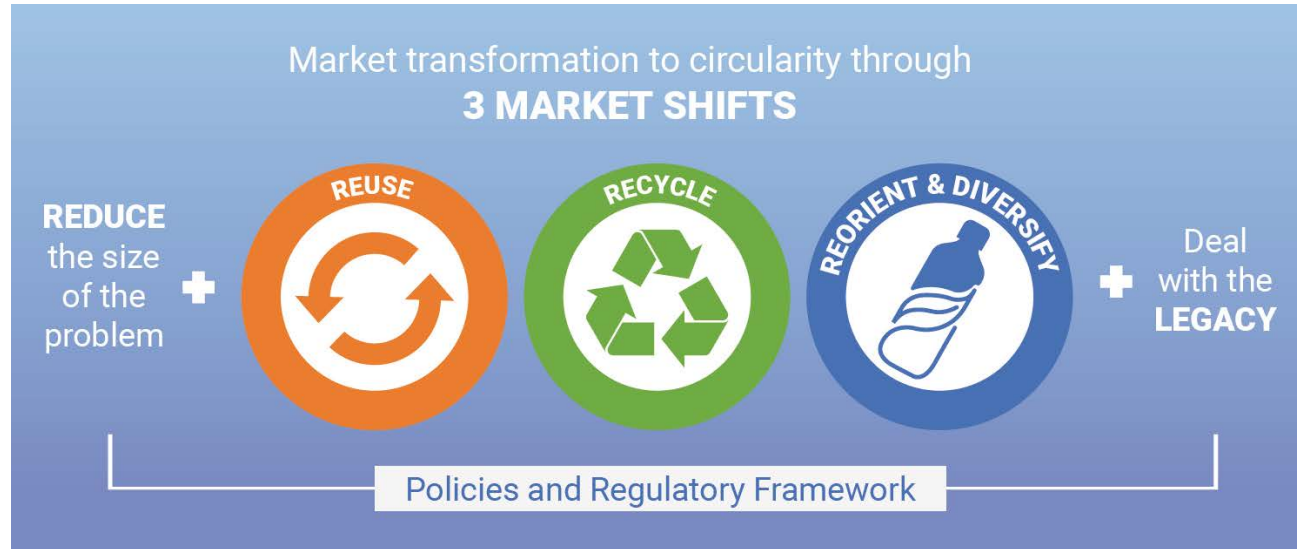
hongkumlee@gmail.com



미세플라스틱과 17 SDGs

- SDGs 6 (깨끗한 물과 위생)
- 11 (지속가능한 도시 및 커뮤니티)
- 12 (책임있는 소비와 생산)
- 14 (해양환경 및 생물다양성)
- 15 (육상환경 및 생물다양성)

플라스틱 순환경제로의 시스템 변화



▶ 재사용, 재활용, 방향 전환 및 다양화

▶ 변환된 플라스틱 경제

- 일자리 창출, 수입 및 혁신:
 - 700,000 개의 일자리 추가
 - 2021~2040년 공공 및 민간비용 1조 3천억 달러 (10.3%) 절감
- 인간의 건강과 환경에 대한 피해 감소
 - 플라스틱 80% 감소를 통한 노출 감소
 - 연간 0.5 Gt CO2 온실가스 배출 방지
 - 2021~2040년 환경·사회적 비용 3조 3천억 달러 절감
- 총 미화 4조 5천억 달러 절약: 직접, 환경적, 사회적비용 20.3% 절감

- ▶ 문제가 많고 불필요한 플라스틱 사용 줄임
- ▶ 재사용: 2040년까지 30% 감소
일회용 경제를 재사용 사회로 전환
플라스틱 오염을 가장 효과적으로 줄임
- ▶ 재활용: 2040년까지 추가 20% 감소
재활용 가능한 공급원료의 적절한 가용성
재활용된 재료의 경쟁 가능성
- ▶ 방향 전환 및 다양화: 지속가능한 대체제 시장 형성
2040년까지 17% 감소
제품 비용, 소비자 수요 등 화석 기반 제품과 시장 경쟁성 문제
- ▶ 플라스틱 순환성을 향한 시장 변화와 플라스틱 오염을 처리하기 위한 조치를 결합



It all starts at K

The World's No. 1 Trade Fair for Plastics and Rubber

8-15 OCTOBER 2025, Düsseldorf, Germany



Machinery & Equipment



Raw materials & Auxiliaries



Semi-finished products & technical parts



Services, Research, Science

플라스틱 순환의 주요 타겟과 연구개발 주제

- ▶ **다양한 원료 및 보조 재료**
 - 수리를 위한 디자인: 분해, 부품 및 지침 사용 가능
 - 재사용을 위한 디자인: 원래 목적으로 재사용, 재제조
- ▶ **플라스틱 제품과 프로세스**
 - 에코 디자인: 저영향 소재, 폐기물 감소, 재사용 가능, 수리 가능, 재활용 가능 및 재활용 가능 콘텐츠 증가
 - 제거: 불필요하고 피할 수 있는 제품을 금지
- ▶ **플라스틱 가공, 재가공 및 재활용 기계/장비**
 - 리사이클링, 버진 재료 감소, 재활용된 사전 생산 펠릿
- ▶ **서비스: IT, 과학, 컨설팅**
- ▶ **모니터링: 지표, 수명 주기, 영향, 플라스틱 인증 기준**

* **그린 케미스트리 혁신: 대체 친환경 플라스틱 개발**
: 비분해성 플라스틱 업사이클링 기술

* **에코디자인 원칙 및 비용 로드맵**



글로벌 네트워크



2021
2030 United Nations Decade
of Ocean Science
for Sustainable Development

- ▶ UNGA(UN 총회)
- ▶ UNEA(UN 환경 총회)
- ▶ 오염방지 및 보호
- ▶ 생물다양성 과 종
- ▶ 해양쓰레기에 대한 글로벌 파트너십
(The Global Partnership on Marine Litter, GPML)
- ▶ 플라스틱 오염에 관한 정부간 협상위원회
(Intergovernmental Negotiating Committee on Plastic pollution, INC)
 - 플라스틱 오염에 관한 국제 법적 구속력 있는 문서(ILBI) 개발
 - INC-1(2022) ~ INC-5-1(2024.11, 부산).
 - 협약 초안을 바탕으로 의무, 규제조치 등 관련 국가별 입장을 개진
- ▶ 데이터 조정, 수집, 저장 기구



Explore The Platform



KNOWLEDGE HUB
2800+

Knowledge resources shared
in the Knowledge Library



DATA HUB
80+

Plastic Lifecycle Indicators
showcase in the Data Hub.



COMMUNITY HUB
2000+

Members connected through
Community Hub.