



Cosmetic Industry Insights Report

재생원료와 패키징

Vol. 02

Chapter 1. 화장품 패키징의 재활용과 재생 원료

Chapter 2. 재활용과 재생원료 관련 정책 동향

Chapter 3. 화장품 기업의 대응 전략

└ 부록 I. HK 연우와의 인터뷰

Chapter 1

화장품 패키징의 재활용과 재생 원료

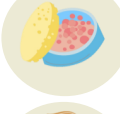
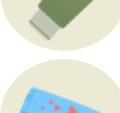
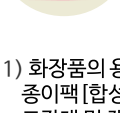


I. 화장품 패키징의 재활용과 재생 원료

화장품의 패키징에는 다양한 원재료가 상품의 용도와 유형에 따라 다양하게 활용된다. 특히 플라스틱에서는 용도와 화장품 유형에 따라 사용되고 있는 재질이 달라지며, 플라스틱 용기 사용에 대한 제재 및 배제의 움직임에 따라 플라스틱 사용을 최대한 재활용 및 재생하여 사용하는 것을 국제적으로 권장하고 있다. 따라서 전 세계적으로 화장품 패키징의 원재료에 대한 분석을 한 후, 재활용 및 재생의 의미와 국가별 기준, 그리고 재생을 위한 물리적과 화학적 방법을 먼저 살펴볼 필요가 있다.

1. 화장품 패키징 주요 재질

최근 화장품 패키징의 재활용성에 대한 이슈가 불거지면서, 화장품의 패키징의 재질과 용도 그리고 재활용시 문제되는 이슈는 다음과 같다.¹⁾

구분	재질	대표 용도	재활용 시, 주요 이슈
	종이팩 (종이+PE 코팅)	리필 파우치, 외포장 등	내용물 오염 가능성 높음
	유리병	향수, 고급 에센스, 크림, 앰플 등	일부 라벨·캡 분리 필요, 운송비용 높음
	철 캔 알루미늄 캔	틴케이스 립밤, 미스트, 헤어스프레이, 셰이빙폼 등	생산/재활용 고에너지 소모, 부식 방지 코팅 제거 필요
	페트병 (PET)	스킨, 토너, 미스트, 클렌징워터 등	복합재질 시 재활용성 저하, 내용물 잔존으로 오염
	발포합성수지 (PS, PE, PP 등)	세트 완충재, 트레이, 샘플 트레이 등	색상/이물질 혼입, 오염
	폴리스티렌페이퍼 (PS)	샘플 트레이, 프로모션 키트, 일회용 도시락형 샘플 패키지	오염·변형 쉬움, 재활용 인프라 부족, 분리배출 인식 저조
	단일재질 용기·트레이류 (PP, HDPE, LDPE 등)	크림, 로션, 클렌저, 리필용기, 쿠션/파우더 트레이 등	색상·라벨·오염 시 저하, 단일재질로 설계 시만 효율적으로 재활용 가능
	복합재질 용기·트레이류 (PET+PE, PP+PS 등)	펌프형 용기, 다층 튜브, 쿠션 트레이, 파운데이션 등	분리·선별 어려움, 재활용 거의 불가, 소각·매립 비중 큼
	단일재질 필름·시트류 (PE, PP 등)	샘플 파우치, 마스크팩 포장 등	오염·접착제·라벨 혼입 시 재활용율 저하
	복합재질 필름·시트류 (PET+PE, 알루미늄+PE 등)	고기능성 마스크팩, 고보습 파우치, 고급 샘플 포장 등	분리·선별 불가, 재활용 거의 불가, 소각·매립

1) 화장품의 용기의 재생원료 사용 확대를 위해 재활용 대상이 되는 원료는 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 시행령」 제18조에 따라 제품·포장재를 종이팩[합성수지 또는 알루미늄박이 부착된 종이팩만 해당], 유리병[빈용기보충금 제품 제외], 금속캔, 합성수지재질의 포장재[용기류, 필름·시트형 포장재 및 갱반형 용기(tray)를 포함] 등으로 정의하고 있다.

2. 화장품 패키징에 활용되는 플라스틱 종류

화장품 용기에는 종이, 유리, 철, 알루미늄도 있지만, 플라스틱의 다양한 종류가 활용되고 있다. 플라스틱은 주로 석유, 천연가스, 석탄 등에서 추출한 나프타, 에탄, 프로판 등의 탄화수소를 사용해 생산하는데 중합 방식, 첨가제, 성형 방법에 따라 특성과 용도가 달라진다. 이에, 합성수지인 플라스틱류는 1988년 미국 플라스틱산업협회(SPI, 현 Plastics Industry Association)가 도입한 국제 표준, 현재는 ASTM International의 표준(D7611)에 따라 7개 카테고리로 구분되어 재활용되고 있다. PET(폴리에틸렌 테레프탈레이트), HDPE(고밀도 폴리에틸렌), PVC(폴리염화비닐), LDPE(저밀도 폴리에틸렌), PP(폴리프로필렌), PS(폴리스티렌, 스티로폼)와 복합 재질 플라스틱(Other)이 있다. 이를 중심으로 단일재질 6종을 정리하였으며, Other로 분류되는 기타 단일 합성수지 중 한국화학산업협회에서 통계를 집계하고 있는 주요 합성수지 4종을 추가하여 분석하였다. 국내에서는 PP, HDPE, PVC에 대한 수요가 가장 높으며, 단일 재질로 재활용이 가능한 플라스틱(Other 플라스틱 제외)이 전체 국내 수요의 80% 이상을 차지하는 것으로 확인된다.¹⁾

NO	구분	재질	대표 용도	주요 특성
1		PET (Polyethylene Terephthalate)	음료수 병, 스킨, 로션, 샴푸용기	투명, 광택, 강도, 내약품성 우수, 내열성(245℃)
2		HDPE (High Density Polyethylene)	딱딱한 샴푸, 린스 용기, 대용량 펌프	강도·경도 우수, 내화학성, 불투명, 저렴, 내열성(90~120℃)
3		PVC (Polyvinyl Chloride)	일부 튜브, 저가 용기	내화학성, 저가, 유연성, 내열성(70~80℃)
4		LDPE (Low Density Polyethylene)	비닐봉지, 비닐장갑, 튜브, 소프트 파우치	경량, 유연, 투명, 내약품성, 전기절연성
5		PP (Polypropylene)	빨대, 컵, 캡, 용기, 내부 부품, 리필 파우치	PE보다 단단하고 강함, 내화학성 우수, 가볍고 투명, 환경호르몬 우려 없음, 내열성(130~150℃)
6		PS (Polystyrene)	일회용 수저, 메이크업 용기, 파우더/섀도우 케이스, 일회용 샘플	투명, 가공성 우수, 저가, 깨지기 쉬움, 내열성(70~90℃)
7		ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene)	장식, 케이스, 고급 외장, 고급 립스틱 케이스, 장식형 콤팩트	내충격성, 강도, 경도 우수, 불투명
8		PC (Polycarbonate)	파우더/섀도우 케이스, 고급 용기, 렌즈, CD, 방탄유리 등	매우 높은 투명도(유리 수준), 내충격성·내열성·치수 안정성 우수, 전기 절연성, 가공성 우수, 고가
9		EPS (Expanded Polystyrene)	화장품 세트 완충재, 외부 포장 트레이 등	매우 가볍고(98%가 공기), 단열성·충격흡수력 우수, 저가, 성형 용이, 흰색 위주, 다양한 형태 제작 가능
10		EVA (Ethylene Vinyl Acetate)	화장품 세트 트레이, 완충재	유연성, 충격 흡수력, 발포(스펀지) 형태 많음, 무독성

1) 한국화학산업협회, 「생산·판매 통계(연간)」, 2024

버진 플라스틱을 사용한 용기를 재활용하여 화장품 용기에도 활용되는 경우가 점차 늘어나고 있다. 대표적으로 PCR(Post-Consumer Recycled) 플라스틱은 최종 소비자가 사용한 후 버린 플라스틱 제품을 선별, 수거하여 재활용한 원료를 의미한다. 물병, 패키징 등 일상생활에서 분리 수거된 플라스틱 용기나 캡을 세척 및 가공과정을 거쳐 새로운 용기와 캡을 만들 수 있도록 가공된 친환경 플라스틱이다. 기존 버진 플라스틱 대비 약 40% 탄소 절감 효과를 가지며, 화석연료 절감과 동시에 플라스틱 쓰레기를 줄여 환경 오염 및 자원 낭비를 막을 수 있는 지속가능한 포장 솔루션이다. 이렇게 재활용 플라스틱이 되기까지 화장품 제품이 소비자를 거쳐 폐기된 이후 각 재질별로 실제로 어떻게 재활용이 이루어지는지 살펴보기 위해 재활용과 재생의 의미부터 구체적으로 확인할 필요가 있다.

PCR (Post-Consumer Recycled)

Post-Consumer Recycled의 약자로, 최종 소비자가 사용한 후 버린 플라스틱 제품을 선별, 수거하여 재활용한 원료



구분	내용
정의	Post-Consumer Recycled의 약자로 최종 소비자가 사용한 후 버린 플라스틱 제품을 선별, 수거하여 재활용한 원료
원료 출처	생수병, 샴푸병, 식품 패키징 등 일상생활에서 분리수거된 폐플라스틱
환경적 효과	버진 플라스틱 대비 약 40% 탄소 배출량 감소
주요 소재 종류	PCR PE(폴리에틸렌), PCR PP(폴리프로필렌), PCR ABS, PCR PC 등
함유량 기준	일반적으로 30-50% PCR 원료 함유 등급으로 개발, 제품별로 50-80% 함유도 가능
화장품 적용	화장품 병, 캡, 튜브, 컴팩트 케이스 등 다양한 패키징에 적용
품질 특성	버진 소재와 동등한 품질 및 물성 유지, 약간의 저채도 색감으로 친환경 이미지 소구 가능

3. 재활용과 재생의 의미

재활용을 하여 재생의 의미는 조금씩 다르게 사용된다. 국내에서는 재사용, 재활용, 재생이용의 개념을 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제2조에서 정의하고 있다. 특히, 재생원료는 ‘재활용가능자원의 전부 또는 일부를 원료로 다시 사용하거나 다시 사용할 수 있도록 하는 것’을 의미하고, 여기서 ‘재활용가능자원’은 사용되었거나 사용되지 아니하고 버려진 후 수거된 물건과 부산물 중 재사용·재생이용 할 수 있는 것을 의미한다. 더불어 동법 제2조에서는 개념 뿐만 아니라 재생원료의 범위까지 정의하고 있다.

용어	정의
재사용	재활용가능자원을 그대로 또는 고쳐서 다시 쓰거나 생산활동에 다시 사용할 수 있도록 하는 것
재활용	폐기물을 재사용·재생이용하거나 재사용·재생이용할 수 있는 상태로 만드는 활동 폐기물로부터 연료·열 및 전기와 같은 에너지를 회수하거나 회수할 수 있는 상태로 만들거나 폐기물을 연료로 사용하는 활동으로서 환경부령으로 정하는 활동
재생이용	재활용가능자원의 전부 또는 일부를 원료로 다시 사용하거나 다시 사용할 수 있도록 하는 것

번호	1	2	3	4	5	6	7
재생 원료 ¹⁾	폐유리병을 가공·제조한 유리분말	폐금속캔을 압축·파쇄하여 제조한 금속원료	폐PET, 폐발포 합성수지, 합성수지 패키징을 가공·제조한 재생원료	페타이어를 가공·제조한 고무분말	형광등의 유리를 가공·제조한 유리분말	LED 조명에서 분리한 칩·보드 등 압축·파쇄 재생원료	환경부장관 고시 기준/방법에 따라 재생이용한 원료

1) 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 시행규칙」 제2조 정의, 재생원료 범위

전체 재생원료 유형 중 화장품 패키징에 적용될 수 있는 것은 ① 재활용 유리, ② 재활용 금속원료(스테인리스, 알루미늄 등), ③ 재생 플라스틱(PET, 폐발포합성수지, 합성수지재질) ④ 기타 재생이용한 원료(종이 등)이 있다. 친환경 트렌드, 자원순환, 탄소저감 등 ESG 경영이 확대됨에 따라 화장품 업계에서 다양한 재생원료를 활용한 패키징을 사용한 제품을 출시하고 있다.

※ 알아두면 좋을 재활용 원료별 재활용 방법과 유의사항 1



①재활용 유리

▶ 재활용 방법

- 1,200도 이상 용광로로 녹여서 재활용해서 품질저하 없이 재활용이 가능해요!

▶ 유의사항

- 내열유리, 깨진 유리는 재활용이 어려워요!
- 유리병은 백색, 갈색, 녹색 3가지로 분리가 필요해요!
- 에너지 사용량이 높고, 무거워 운반이 어려워 재활용 비용이 높아요!

▶ 재활용 방법

- 표면 도장 제거 후 고온에서 용해하여 재활용해서 품질저하 없이 재활용이 가능해요!

▶ 유의사항

- 화장품 내용물 잔존, 기름 등으로 오염되면 재활용이 불가능해요!
- 철은 자력으로 쉽게 선별이 가능해 재활용에 유리해요!
- 알루미늄은 새로 생산하는 것보다 에너지 소모가 95% 적어요!



②재활용 철/알루미늄

재활용 및 재사용 등에 대한 규제가 등장하면서 용어에 대한 정의 또한 비교 분석할 필요가 있다. EU의 「Packaging and Packaging Waste Directive 94/62/EC」, 「Packaging and Packaging Waste Regulation 2025/40」에서는 국내와 다르게, 재생원료를 2차 원료(Secondary raw materials)로 명명하고 있다. 이는 필요한 모든 검사 및 분류를 거쳐 재활용 과정을 통해 얻어진 물질로서 1차 원료를 대체할 수 있는 물질을 말한다. 유럽에서도 재사용, 재활용에 대한 개념과 2차 원료와 관련된 개념을 정의하고 있다.

PPWR 기준으로 2차 원료는 고품질 재활용 과정을 거쳐 1차 원료를 대체하는 물질을 의미하고 있다. 국내처럼 재생원료 즉, 1차 원료를 분류하고 있는 것은 아니지만 한국과 유사하게 ① 재활용 유리, ② 재활용 금속원료(스테인리스, 알루미늄 등), ③ 재생 플라스틱(PET, 폐발포합성수지, 합성수지재질) ④ 기타 재생이용한 원료(종이 등)를 활용한 제품들이 출시되고 있다.

용어	정의
재사용 (re-use)	수명 주기 중 최소 운행(또는 회전) 횟수를 수행하도록 설계된 포장, 시장에 있는 보조 제품의 유무에 관계없이 원래 목적으로 다시 채우거나 사용하는 모든 작업
재활용 (recycling)	폐기물 물질을 원래 목적이나 기타 목적으로 생산 공정에서 재처리하는 것으로, 유기적 재활용(organic recycling)은 포함하되 에너지 회수(energy recovery)는 제외
에너지 회수 (energy recovery)	가연성 포장폐기물을 단독 또는 타 폐기물과 함께 직접 소각하고 열을 회수하여 에너지를 얻는 것
유기적 재활용 (organic recycling)	포장폐기물의 생분해성 부분을 통제된 조건 하에 미생물을 이용해 호기성(퇴비화) 또는 혐기성(바이오메탄화) 처리하여 안정화된 유기 잔류물이나 메탄을 생산하는 것, 매립의 경우는 제외
고품질 재활용 (high-quality recycling)	기술적 특성이 보존된 재활용 물질이 원재료와 동등하거나 그 이상의 품질을 갖추어 포장용 또는 이와 유사한 용도의 1차 원료를 대체할 수 있음을 의미
소비 후 플라스틱 폐기물 (Post-consumer plastic waste)	시장에 출시되거나 유통, 소비 또는 제 3국에서 유통, 소비 또는 사용을 위해 공급된 플라스틱 제품에서 생성된 폐기물

※ 알아두면 좋을 재활용 원료별 재활용 방법과 유의사항 2



③재활용
플라스틱

▶ 재활용 방법

- 선별장에서 종류별로 분류 후 파쇄해요!
- 파쇄 후 용유과정을 통해 작은 알갱이로 만들어 플라스틱 원료로 사용해요!

▶ 유의사항

- PET, PP, PE, PS 등 플라스틱 종류별로 분리 배출해야 해요!
- 재활용 플라스틱은 품질 저하(흑점, 색상 불균일 등)가 발생할 수 있어요!
- 단일재질로 제작된 제품이 재활용에 유리해요!

▶ 재활용 방법

- 수거된 종이를 파쇄·물에 풀어 잉크, 접착제 등을 제거(탈묵)해요!
- 탈묵된 펄프를 다시 성형하여 재생지, 골판지 등으로 제작해요!

▶ 유의사항

- 종이컵, 영수증, 택배라벨 등은 플라스틱 코팅층 때문에 재활용이 어려워요!
- 종이는 섬유 길이가 점점 짧아져 5~7회 정도만 재활용 가능해요!



④재활용
종이

4. 재생(재활용)원료 전환방법 및 실제 사례

화장품 및 식품 포장 분야에서 재생 플라스틱 원료는 크게 물리적 재생(Mechanical Recycling)과 화학적 재생(Chemical Recycling) 방식으로 구분된다. 화장품법 제9조(안전용기·포장 등)에서 화장품책임판매업자 및 맞춤형 화장품 판매업자는化粧품을 판매할 때에는 어린이가化粧품을 잘못 사용하여 인체에 유해한 사건이 발생하지 아니하도록 안전용기·포장을 사용하여야 한다고 규정하고 있지만, 용기사용 관련하여 재생원료 사용기준이 없다. 이에 식품용기 사용 재생원료 기준¹⁾과 식품의약품안전처에서 배포하는 합성수지 물리적 재생원료 인정 신청 제출자료 작성 가이드²⁾에서는 물리적 재생과 화학적 재생을 다음과 같이 정의하였다.

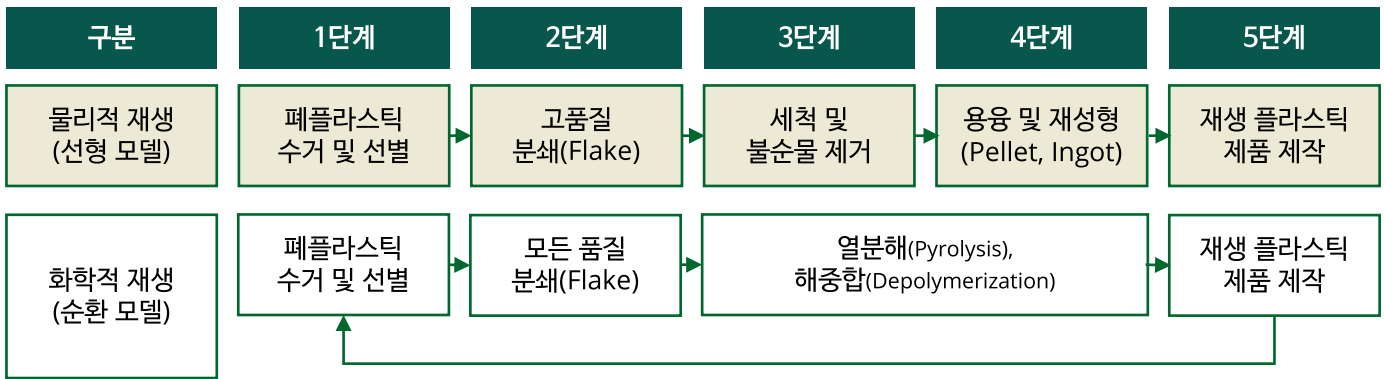
 물리적 재생 (Mechanical Recycling)	기준	 화학적 재생 (Chemical Recycling)
단일재질, 오염 적은 플라스틱	재활용 원료	복합재질이거나 오염된 폐플라스틱 가능
PET, PE, PP와 같은 단일재질 플라스틱 등 무색/투명의 고품질 Flake만 사용	대표 원료	오염/복합 플라스틱, 화학섬유 등 저품질 Flake 처리가능
- 안전성에 대한 우려로 식품 접촉면에 사용 불가(국내기준) - 품질저하 이슈로 최종적으로 폐기 필요	재활용 플라스틱 품질	- Virgin PET와 동등하게 모든 용도에서 사용가능(식품포장용) - 반복 재생 시, 품질/물질 저하가 없음
제한적	재활용 횟수	영구적
- 공정이 단순하여 재생형 설비 도입으로 사업 진입 가능 - 제조 변동비와 초기 투자비가 적음	재활용 공정 설비 투자 비용	초기 투자비 및 제조변동비 높음
- 화학적 구조 변화 없음 - 투명도 불균형	기타 특징	고에너지, 부산물 발생 가능성 높음

1) 식품용기 사용 재생원료 기준

2) 식품의약품안전처 2023, 합성수지 물리적 재생원료 인정 신청 제출자료 작성 가이드

물리적 재생은 폐플라스틱을 수거·선별 후 분쇄, 세척, 용융 등 물리적 공정을 거쳐 새로운 원료(펠릿 등)로 재가공하는 방식이다. 이 과정에서 플라스틱의 고분자 구조는 변화하지 않으며, 주로 PET, PE, PP 등의 플라스틱이 해당된다. 물리적 재생 원료는 식품 및 화장품 용기 등 인체와 접촉하는 제품에도 널리 사용되고 있으나, 위생성과 품질 확보를 위해 엄격한 선별과 세척 공정이 필수적이다. 식품의약품안전처의 '기구 및 용기·포장 공전'에 따르면, 물리적 재생 합성수지제는 식품용으로 사용된 적이 있는 플라스틱을 수거·선별·분쇄·세척·용융 등의 물리적 재생처리를 거쳐 원료로 사용하는 것을 의미하며, 식품과 직접 접촉하지 않는 부분에는 별도의 기준이 적용된다.

화학적 재생은 폐플라스틱을 고온 가열 또는 화학반응을 통해 분자 수준으로 분해(예: 열분해, 해중합 등)한 후, 정제 및 중합 과정을 거쳐 다시 새로운 플라스틱 원료로 합성하는 방식이다. 이 방식은 오염이 심하거나 복합재질 등 물리적 재생이 어려운 플라스틱에도 적용할 수 있으며, 이론적으로는 원료의 품질을 신제품과 유사한 수준까지 높일 수 있다는 장점이 있다. 다만, 화학적 재생은 높은 에너지와 비용이 소요되고, 일부 부산물 발생 등 환경적 고려가 필요하다. 현재 화장품법에서는 재생원료 사용에 대한 별도의 기준이 없으나, 식품용기 기준과 고시에 근거해 물리적·화학적 재생 방식 모두 안전성과 품질이 확보된 경우 화장품 용기에도 적용이 가능하다. 앞으로 재생원료 사용 확대와 더불어, 관련 기준의 구체화와 품질·위생 관리 강화가 병행되어야 할 것이다.



용어	정의
압축품 (Bale)	세척·라벨 제거 후 압축품
플레이크 (Flake)	압축품을 잘게 분쇄한 조각
펠릿 (Pellet)	플레이크를 녹여서 다시 알갱이로 만든 재생원료
잉고트 (Ingot)	한번 녹인 다음 주형에 흘러 넣어 굳힌 것



해중합이란?

해중합은 고분자(polymer)를 구성하는 단량체(monomer)로 분해하는 화학적 과정으로 플라스틱과 같은 고분자 물질을 원료 수준으로 되돌려 재활용하는 데 핵심적인 역할을 한다. 해중합은 중합(polymerization)의 역과정으로, 고분자 사슬을 구성하는 화학 결합을 끊어 단량체로 분해한다. 예를 들어, PET(폴리에틸렌 테레프탈레이트)는 해중합을 통해 테레프탈산(TPA)과 에틸렌 글리콜(EG)로 분해될 수 있다. 화학적 재생에서는 글리콜 분해(Glycolysis), 메탄올 분해(Methanolysis), 가수분해(Hydrolysis) 방식이 대표적이다.

물리적/화학적 재생 기준에 따라 플라스틱을 제외한 종이팩, 유리병, 철캔, 알루미늄캔, 필름/시트류의 재생 방법을 구분해보면 종이팩, 캔, 유리병은 물리적 재생이 가능하고, 필름 시트류는 물리적,화학적 재생이 모두 가능하다.

품목	물리적 재생 방법	화학적 재생 방법
종이팩	- 세척·분쇄 후 펄프화 - 펄프를 건조해 화장지, 티슈 등으로 재활용	- 일반적으로 적용되지 않음 (종이 재질 특성상 화학적 분해보다는 펄프화 중심)
캔	- 세척·압착·파쇄 후 용해 - 금속 원료로 재생, 새 캔·부품 등으로 활용	적용되지 않음
유리병	- 세척·파쇄 후 용해 - 유리병, 건축자재 등으로 재생	적용되지 않음
필름/시트류	- 세척·분쇄·용융 후 펠렛화 - 재생 비닐봉투, 농업용 필름 등으로 활용	열분해, 가스화, 해중합 등으로 분해 연료(열분해유), 원료(모노머)로 재생, 신재 플라스틱 등으로 활용

물리적 재생을 제품에 적용한 사례는 국내에서는 아로마티카가 있다. 해당 브랜드의 모든 유리용기는 버려진 유리 90%를 활용해서 만들고 있고 PCR(Post Consumer Recycled) 플라스틱을 활용한 제품까지도 활발히 시장에 선보이고 있다. 제품 기획 단계부터 패키징을 최소화시키고 있고, 기업만의 지속가능 패키지 기준을 공개하면서 자원순환과 재활용 시스템을 구축하였다.

화학적 재생한 플라스틱을 상업화하기 위해서는 안정적으로 폐플라스틱 수급이 확보되어야 하며, 화학물질 분리 및 정제하는 기술력이 동시 갖춰져야 하기 때문에 물리적 재생에 비해 활용되기가 까다롭다. 이에 관련 화학 기업과 화장품 용기 전문 기업들은 최근 협약을 통해 함께 공동 개발에 나섰다. 콜마 홀딩스·연우와 한화솔루션이 협약을 맺어 3-PE(Polyethylene)를 활용한 화장품 용기 상용화를 위해 협력하고 있으며, 코스맥스도 SK케미칼 등과 협력하여 에코트리아 CR 시리즈를 개발하였다. 이는 세계 최초로 글로벌 환경 인증 기관인 'UL Solutions'에서 화학적 재활용 코폴리에스터 2개 제품군에 대해 탄소저감효과를 인정받은 사례가 되었다.

이러한 원료의 재생을 극대화하기 위해서는 소재 자체의 혁신을 넘어, 패키징 디자인 전반에 걸친 구조적 변화가 반드시 병행되어야 한다. 즉, 단일 소재 사용, 라벨 일체화, 리필 시스템 등 디자인 혁신이 함께 이루어질 때 비로소 재생원료의 적용성이 높아지고, 분리배출과 재활용 효율성 또한 극대화될 수 있다. 이는 친환경 메시지를 소비자에게 명확히 전달함과 동시에, 브랜드의 지속가능성 이미지를 강화하고 실질적인 환경적 효과까지 실현하는 데 결정적인 역할을 한다.



5. 재생원료 사용 시, 국제 인증을 통한 신뢰성 확보

물리적·화학적 재생을 거친 플라스틱, 종이팩, 캔, 유리병, 필름 시트 등 다양한 재활용 원료를 화장품 제품에 적용할 때, 국제적으로 신뢰받는 GRS(Global Recycled Standard) 및 ISCC PLUS 인증을 취득하여 브랜드의 투명성과 지속가능성을 입증할 수 있다. 이러한 인증은 재생 원료의 출처와 함량, 공급망의 투명성, 환경적 책임을 객관적으로 검증해주기 때문에, 소비자와 시장 모두에 신뢰를 제공하며 글로벌 친환경 트렌드에 효과적으로 대응할 수 있도록 한다.

① GRS

SK지오센트릭은 글로벌 인증기관인 컨트롤 유니온으로부터 국제 재생표준인증(GRS, Global Recycled Standard)을 취득했다. GRS 인증은 재생원료를 20% 이상 포함하고, 공급망 내 실제 사용 이력이 추적 가능한 제품에 부여되는 국제적 친환경 인증으로, 사회적·환경적·화학적 기준 준수까지 요구한다. SK지오센트릭은 폐플라스틱을 재활용한 폴리머로 GRS 인증을 획득했으며, 이 폴리머는 SPC팩 등 국내 패키징 기업과 협업해 ‘데일리 키친타올’ 등 생활용품 패키징에 적용되고 있다. 또한 에스엠씨지(SMCG)는 최소 60% 이상 재활용 파우더를 활용한 화장품 용기를 제작하면서 GRS 인증을 받았다.

② ISCC PLUS

LG생활건강은 국내 화장품 업계 최초로 100% 폐플라스틱 열분해유를 원료로 한 친환경 화장품 용기를 상용화하며, 비온드 ‘엔젤 아쿠아 수분 진정 크림’과 ‘엔젤 아쿠아 보습 장벽 크림’ 등 실제 제품에 적용했다. 폐비닐 등 재활용이 어려운 플라스틱 폐기물을 300~500℃의 무산소 고온에서 열분해해 얻은 열분해유는, 불순물 제거와 정제 과정을 거쳐 석유화학 공정의 나프타 대체 원료로 사용된다. 이 과정을 통해 생산된 플라스틱은 기존 원유 기반 플라스틱과 동일한 품질과 안전성을 확보하면서도, 플라스틱 소각을 대체해 온실가스 배출량을 약 2배 줄이는 효과가 있다. LG생활건강은 현대케미칼, 롯데케미칼과 협업해 이 친환경 플라스틱을 공급받아 용기 생산에 적용하고 있으며, 열분해유 정제 및 플라스틱 제조 공정은 글로벌 친환경 소재 인증인 ISCC PLUS를 획득해 국제적 지속가능성과 친환경성을 공식적으로 인정받았다.



GRS와 ISCC처럼 기업이 유럽의 인증제도를 활용하며 재활용 원료 사용의 신뢰도를 높이고 있다. 보다 자세하게 인증에 대해서 분석하면서 인증제도를 화장품에 어떻게 적용할 수 있을지 알아볼 필요가 있다.

구분	GRS (Global Recycled Standard)	ISCC PLUS (International Sustainability & Carbon Certification PLUS)
로고		
소개	- 재활용 함량에 대한 제 3 자 인증, 관리 연속성, 사회 및 환경 관행, 화학적 제한에 대한 요구 사항을 설정하는 국제적이고 자발적인 전체 제품 표준	- ISCC EU는 유럽 재생에너지 지침(RED)을 기반으로 하는 최초이자 선도적인 자발적 제도 - ISCC PLUS는 EU RED의 적용 대상은 아니지만 다른 시장 적용 분야에 적합한 원자재에도 적용
주요 목적	- 정확한 함량 표시와 양호한 작업 환경을 보장 - 유해한 환경 및 화학적 영향을 최소화하기 위한 요건을 정의	- 대체 원료의 지속가능성 특성 검증 - 순환경제 및 바이오경제 전환 지원 - 탄소 발자국 감소 및 환경 보호 - 공급망 전반의 지속가능성 보장
최소 함량 기준	- 인증 가능: 20% 이상 재활용 원료 - GRS 라벨 사용: 50% 이상 재활용 원료	- 기본: 20% 이상 인증 원료 - 90% 이상 시 비율 표시 의무 면제
원료 요건	- 소비 전후 물질 정의에 부합하는 물질만 인정	- 순환 원료: 화석 기반 폐기물의 기계적/화학적 재활용 - 바이오-순환 원료: 생물학적 기원 폐기물 - 바이오 원료: 지속가능한 농업 및 임업 원료
특이사항	- 인증을 위해서는 사회적 요구 사항 준수 필요 - 강제노동, 아동노동, 단체교섭권 인정, 차별 괴롭힘 등 정책 수립 - 환경 경영사항 보고(에너지, 용수, 폐수, 대기오염, 폐기물 등) - 화학물질 관리 필요	- ISCC PLUS는 ISCC 인증의 확장된 버전 - 기업로고, ISCC 인증 로고, 미인증 원료 혼합제품의 경우 각각 인증 로고 별개 도안 활용



Chapter 2

재활용과 재생원료 관련 정책 동향



II. 재활용과 재생원료 관련 정책 동향

최근 순환경제(Circular Economy)로의 전환을 가속화하면서, 재활용과 재생원료(Recycled Materials)의 사용 확대에 대한 요구가 핵심 정책 수단으로 부상하고 있다.

2020년 EU에서 발표한 「순환경제 행동계획(CEAP, Circular Economy Action Plan)」에서는 1) 재활용 및 재생원료 사용의 체계적 확대와 2) 순환자원(Circular materials)의 품질 기준 및 재활용성(Recyclability) 향상, 그리고 3) 재생원료 품질 기준과 재활용성 기준의 글로벌 표준화 필요성을 제시하였다.¹⁾

유엔 유럽경제위원회(UNECE)는 2021년 「UN Regulation No.133」을 통해 재활용 원료(Secondary materials)의 정의, 품질 기준, 재사용 조건 등을 규정하였으며, OECD는 2022년 「Upstream Circular Economy Policies」 보고서를 통해 재활용성 기준과 재생원료 사용 의무화 관련 제도 설계 방향성을 제시하며, 회원국들이 자국 법제에 이를 반영할 수 있도록 국제적 가이드라인을 제공하고 있다.

또한 바젤 협약과 WTO 등 국제협약은 한 국가를 넘어서 국가 간의 거래에서도 자원순환의 글로벌 기준 통일의 필요성을 강조하며, 입법 연계를 권고하였다. 이에, 국제협약 당사국들은 UNECE·OECD 기준 및 무역 협정 내용을 반영한 재생원료 사용 및 재활용성 강화 관련 입법을 단계적으로 추진하고 있으며, 한국을 포함하여 국가들은 글로벌 기준에 맞는 재생원료 및 재활용성에 대한 기준을 도입하기 위해 적극 검토를 하고 있다.

글로벌 정책 프레임워크 형성 과정



1) European Union, Regulation (EU) 2024/1781 of the European Parliament and of the Council of 24 April 2024 on packaging and packaging waste, amending Regulation (EU) 2019/1020 and Directive (EU) 2019/904, and repealing Directive 94/62/EC, 2024

플라스틱, 순환경제로의 첫 관문

국제사회는 순환경제 이행을 가속화하며, 그 출발점으로 플라스틱을 우선 규제 대상으로 삼고 있다. 패키징에서 플라스틱 사용량이 상대적으로 많을 뿐 아니라 환경 및 사회에 미치는 악영향이 심각하다. 특히 플라스틱 패키징을 사용한 후에는 잔존가치는 95% 이상이 경제적 가치로 회수되지 못하고 폐기되기 때문에, 연간 USD 100억에 달하는 경제적 손실이 발생하는 것으로 평가된다.¹⁾

이에, 2022년 제5차 유엔환경총회(UNEA)에서 175개국이 플라스틱의 전 생애주기를 관리하는 법적 구속력을 갖춘 국제협약의 도입에 합의함에 따라 ‘유엔 플라스틱 협약(UN Global Plastics Treaty)’ 입안을 위한 논의가 본격화되었고, 2024년 12월 부산에서 열린 협상회의(INC-4)까지의 논의 결과, 플라스틱 패키징을 중심으로 패키징의 최소 재생 플라스틱 함량 목표, 재활용·재사용이 용이한 제품 설계 및 성능 기준, EPR 법제화 등 재활용성 규제 강화 방안이 주요 의제로 다뤄지고 있다. 다만, 플라스틱 외 다양한 패키징 소재까지 적용 범위를 확대하는 방안은 현재 논의 중이며, 구체적 의무화 여부는 향후 협상에서 결정될 예정이다.

국제기구들도 이러한 흐름이 플라스틱을 넘어 다른 패키징 재질로도 확대될 것으로 전망하고 있어, 순환경제 규제의 산업별 확장을 예고한다. 이어지는 장에서는 이러한 흐름이 화장품 산업 규제에 미친 영향을 중심으로, 글로벌 주요 화장품 시장인 EU, 미국, 일본, 중국, 한국의 PCR 및 패키징 관련 정책 동향을 살펴보고자 하겠다.

여기서 잠깐!

최소 재생 플라스틱 함량(Minimum Recycled Content) 목표

- (정의) 플라스틱 제품 및 패키징의 **최소 재생 플라스틱 함량 비율 기준**
→ 국제적으로 통일된 PCR 함량 기준 및 인증·라벨링 체계 마련 방안 요구



제품 설계 및 성능 기준(Product Design and Performance Criteria)

- (정의) 제품 설계 단계에서 패키징이 **재활용/재사용**되기 위해 충족해야 하는 **최소한의 요건**
→ 재질, 구조, 조립 방식, 원료 안전성 관련 최소 기준

생산자 책임 확대제(EPR, Extended Producer Responsibility)

- (정의) 생산자에게 수거·분리·재활용 등 **폐기물 관리 비용 부담** 및 **실적 보고 책임**
→ 재활용이 쉬운 설계, 재생원료 사용, 재활용 실적 우수 기업에 인센티브 제공



1) World Economic Forum, The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics, 2016

주요국 재생원료 규제 동향

주요국들(EU, 미국, 일본, 중국, 한국)은 국제사회의 순환경제 추진과 플라스틱 오염 대응 논의를 반영해, 2022년 이후부터 플라스틱 패키징에 대한 PCR 사용 의무 또는 목표를 점진적으로 도입하고 있다. 현재는 대부분 국가들이 플라스틱 패키징에 초점을 맞추고 있으나, 일부 국가에서는 금속·유리 등 비플라스틱 재질로의 적용 확대 가능성도 검토 중이다.

비교적으로, **한국**은 재활용 등급 분류와 라벨링 체계의 법제화가 비교적 빠르게 진행되고 있으며, PCR 규제는 현재 음료용 투명 페트병에서 분리된 PET에 한해 약 10%의 의무 사용 비율이 적용되고 있다. 이와 함께 유해물질 규제를 재활용 등급 평가와 연계해 관리하는 구조를 갖추고 있으나, 화장품 패키징은 아직 PCR 사용 의무 대상에 포함되어 있지 않아 향후 제도 확대에 대비할 필요가 있다. 한편, 국내에서는 재활용 등급 평가제와 분리배출 표시 기준을 의무화하고 있어 해외보다는 재활용 측면에서의 기준이 더 구체화되어 있지만 글로벌 규제를 선도하고 있는 EU의 「포장 및 포장폐기물 규정(PPWR, European Packaging and Packaging Waste Regulation, Regulation (EU) 2025/40/EU)」과 비교하면 정량화된 재활용성 평가 및 데이터 기반 증빙 체계 관련 규정이 논의 단계에 있는 상황이라고 할 수 있다.

					
주요 법규/ 정책명	- PPWR - ESPR¹⁾ - SUPD²⁾	주별 추진³⁾	- 플라스틱 자원 순환 촉진법 - 용기·포장재 재활용법	14.5 플라스틱 오염 행동 계획 - 무폐기물 시범도시 사업	- 자원순환 기본법 - 자원재활용법
재활용률 목표	- 모든 패키징 65%(~'25.) 70%(~'30.)	캘리포니아 주: - 모든 패키징: 65% (~'32.)	업종별 자율목표⁴⁾ →규제 도입 예정	- 플라스틱: 50%(~'25.) - 고형폐기물: 60%(~'25.)	모든 플라스틱 패키징: 70%(~'30.)
PCR 플라스틱 의무 비율	- 일반: 30%(~'30.) - 민감제품군: 기준 완화	주별 상이	도입 계획 수립 중	가전제품: 20%(~'25.)	- 음료용 투명 PET병: 10%(~'26.) 30%(~'30.)
재활용 등급평가	5단계 - 정량 평가 도입 - 역내 재활용 인프라 평가	민간 인증 준용	도입 계획 수립 중	- 라벨링 권고 - 기업 자율 준수	4단계 - 정성 평가 위주
라벨링	- 표준화된 라벨링 의무 - 특수 속성 표시	- 권고 - 표시 시 법적 조건 충족 필요	의무	- 권고 - 일부 지방정부 강제화	- 분리배출표시 하단에 재활용 등급 표시 - 도포·접합 표시

- 1) 에코디자인 규정(ESPR, Ecodesign for Sustainable Products Regulation, Regulation (EU) 2024/1781): 패키징 포함 모든 유형의 물리적 제품에 대해 지속가능성 설계 기준 도입을 의무화하는 규정으로, 위임법(Delegated Acts) 제정을 통해 제품별로 재생원료 함량, 재활용성, 유해물질 포함 여부 등 성능 기준 수립 예정('25.~'30.)
- 2) 일회용 플라스틱 지침(SUPD, Single-Use Plastics Directive, Directive (EU) 2019/904): 일회용 플라스틱의 PCR 사용 의무를 규정하고, 2차제 위임법(Delegated Acts) 제정을 통해 함량 산정, 보고, 검증 의무 규정 도입 중('24.~'25.)
- 3) 화장품 패키징의 경우 현재 기준 4개 주(캘리포니아, 워싱턴, 뉴저지, 오리건 주)에서 PCR 규제를 도입한 상태이며, 이외에도 코네티컷 주는 공식적으로 화장품 패키징에도 확대 검토 중임을 표명한 바 있음
- 4) 각 업종별 대표 산업단체(예: 일본 플라스틱공업연합, 일본포장재단 등)를 중심으로 회원사 대상 재활용 실태조사 및 목표 설정 논의를 주도하였으나, 자원 유효이용촉진법 개정 이후 재생 플라스틱 연간 소비량이 많은 업종(패키징, 전기·전자기기, 자동차 등)을 대상으로 사용 목표량 할당 및 사용 실적 보고의 의무 예정

해외의 경우, **EU**는 PCR 플라스틱 사용 의무 비율과 재활용성 등급 관련 글로벌 최고 수준의 규제 기준을 설정하고 있다. PPWR에서 화장품 패키징을 ‘접촉 민감 패키징(Contact-sensitive packaging)’¹⁾으로 분류하여 2030년까지 PET 기반 재질에는 30%, PET 이외의 재질에는 10% 이상의 PCR 함량을 의무화할 예정이다. 또한, 기존 식품 패키징에만 적용되던 PCR 안전성 평가 기준을 화장품·생활용품 등 비식품 접촉 제품으로 확장하기 위한 사전 표준화²⁾ 작업 중에 있다. 더 나아가, 2035년부터는 패키징의 재활용성 등급과 실질 재활용률³⁾ 기준을 충족하지 못하거나 EU 역내에 충분한 재활용 인프라나 데이터 기반 증빙 체계를 갖추지 못한 국가에서 생산된 제품에 대해서도 EU 시장 진입을 제한할 방침이나, 구체적인 재활용성 등급 산정 방식과 이행 기준은 2028년에 위임 입법을 통해 마련될 예정이다. 또한, 디지털 라벨링과 제품별 환경 정보를 추적·공개하는 디지털 제품 여권(DPP, Digital Product Passport)의 도입 계획을 발표하면서 기업의 공급망 전반에 걸친 데이터 관리 역량이 규제 대응과 시장 경쟁력 확보의 핵심 요소로 부상하고 있다.

미국은 연방 차원이 아닌 주 정부 중심의 분산된 규제 체계를 운영하고 있으며, 각 주별로 재활용 인프라와 정책 의지에 따라 PCR 사용을 의무화하는 직접 규제 모델 혹은 EPR 제도와 연계한 간접 규제 모델을 채택하고 있다. PCR 원료 사용 시에는 기업이 공급망 전반의 안전성 증빙 책임을 지며, 중금속 등 유해물질의 비의도적 혼입 가능성까지 포함한 정밀한 데이터 제출을 요구 받고 있다. 또한, 미국에는 전국에 통용되는 재활용성 등급 평가와 라벨링 의무 규정이 없어 글로벌 브랜드와 수출을 추진하는 기업들은 RecyClass, How2Recycle 등 민간 인증 체계를 자발적으로 도입해 국제적 재활용성 기준과 환경 데이터 투명성 요구에 대응하고 있다. 이러한 추세는 글로벌 브랜드와 유통사의 요구에 부합하여, 각국의 환경 규제에 선제적으로 대응하기 위한 자율 규제 강화 및 환경 정보 공개 확대로 이어지고 있다.

여기서 잠깐!

RecyClass

정의

- 민간 재활용성, PCR 인·검증 체계

지역

- 유럽 중심

주요기능

- 재활용성 등급·PCR 함량·공정 인증

How2Recycle

- 민간 분리배출 안내 라벨링 시스템

- 미국·캐나다 중심

- 실제 인프라 보급률 기반 재활용 등급 라벨 부여

국제적 재활용성 기준 및 환경데이터 투명성 요구 대응을 위한 민간 인증 체계

- 1) 접촉 민감 패키징(Contact-sensitive packaging): 식품, 화장품, 의약품, 의료기기, 동물사료, 위험물 등 패키징이 제품에 직접 접촉하여 EU 특정 법령의 적용을 받는 패키징 유형
- 2) 사전 표준화: 새로운 규제나 제도 도입에 앞서, 업계·학계·정부·국제기구 등이 모여 관련 기술적 기준, 시험 방법, 용어 정의, 안전성 평가 절차 등을 미리 마련하는 준비 단계
- 3) 실질 재활용률: 패키징이 실제로 수거·분류·재생되어 새로운 제품으로 만들어지는 비율

일본은 재생원료 사용과 관련하여 라벨링 제도를 제외하고는 오랫동안 민간의 자율에 맡겨왔으나, EU PPWR 규제에 대응하여 2025년 이후 일정 규모 이상의 제조사를 대상으로 플라스틱 패키징의 PCR 사용 목표 설정 및 실적 보고 의무화, 그리고 재활용성 등급 평가 체계를 도입하는 법 개정안을 마련하고 있다.

중국은 공식적인 PCR 의무 사용 규정 및 재활용성 평가 체계는 없으나, 상하이 시·광둥성 등 일부 지방정부를 중심으로 EPR(생산자책임재활용제도)과 폐플라스틱 재활용 목표 연계를 통해 사실상 PCR 사용을 유도하는 간접 규제 방식을 전개하고 있다. PCR 원료 안전성 측면에서는 버진(virgin) 플라스틱과 동일한 재질의 출처, 성분, 시험성적서 등 입증자료 제출을 요구하고 있다. 이러한 구조는 중앙 정부가 방향성을 제시하고 지방 정부가 구체적 실행을 맡는 점에서 미국식 분권형 정책 모델과 유사하다.

종합하면, 국제사회는 PCR 플라스틱을 중심으로 재생원료 사용 의무화를 점차 확대하고 있으며, 아직 단일 기준으로 수렴되지는 않았지만 EU를 중심의 고강도 규제 확산과 주요국의 제도화 움직임은 PCR 사용 의무화, 재활용성 평가 기준, 라벨링 제도 도입이라는 세 가지 정책 축을 기반으로 구체화되고 있다. 따라서, 본 보고서에서는 패키징의 재생원료 사용 확대를 위한 세 가지 요소인 ▲PCR 정책, ▲재활용 평가 제도, ▲라벨링 제도를 중심으로 주요국의 규제 프레임워크 범위와 강도를 비교하도록 하겠다.



한국

1. PCR 정책

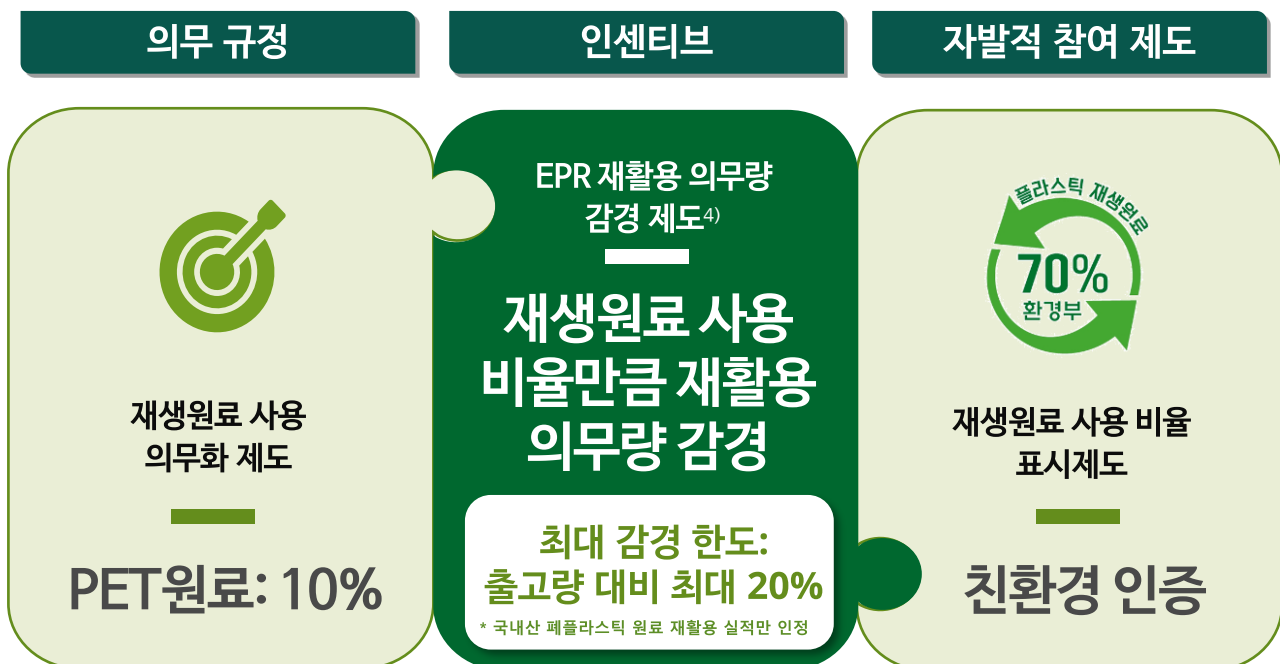
국내의 재생원료 사용 확대 정책은 두 가지 축으로 구성된다. 첫째는 법적 구속력을 갖는 ‘의무화 제도’, 둘째는 자발적 참여를 유도하는 ‘표시 제도’이다. 이러한 이중 구조는 낮은 수준의 규제와 인센티브를 병행함으로써, ① 관련 업계에는 빠른 제도 적응을 유도하고, ② 타 업계에는 향후 확대 적용에 대비할 수 있는 유예 시간을 제공하는 데 목적이 있다.

재생원료 사용 의무화 제도는 2025년 「재활용지정사업자의 재활용 지침」¹⁾ 개정에 따라 연 5천톤 이상 PET 원료를 사용해 생수·음료 제품을 생산하는 업체(생수생산업 및 기타 비알코올 음료 제조업)에 대해 원료 사용 의무 이용 목표율을 기존의 3%에서 10%로 상향하여, 2026년 1월1일부터 업체에서 출고한 출고분부터 적용할 예정이다. 향후 적용 대상을 확대함과 동시에 의무 사용 비율을 2030년까지 최대 30%로 확대할 예정이다.

정부는 재생원료 사용 확대를 위해 인센티브 제도와 자발적 참여를 유도하는 표시 제도를 병행하고 있다. 재생원료 사용 인센티브와 관련하여, EPR 대상 품목에는 ‘재활용 의무량 감경’, EPR 비대상 품목에는 ‘폐기물 부담금 감면’ 제도가 각각 적용되고 있다. 화장품 패키징은 EPR 대상에 해당하므로, 『폐플라스틱 재활용원료를 사용한 재활용의무생산자의 의무량 감경절차 등에 관한 고시』에 따라, 재활용 의무량 감경 혜택을 받을 수 있다. 즉, 재생원료 사용 비율만큼 재활용 의무량에서 감경 혜택이 제공되는 것이다. 2024년 재활용 원료 사용량 인정 한도는 제품·패키징 출고량의 15% 수준이지만, 이러한 한도는 제품·패키징 출고량의 최대 20% 이내에서 매년 별도 고시되므로 매년 조정될 수 있다.²⁾

이와 함께 운영 중인 재생원료 사용비율 표시 제도는 「재생원료 사용비율 표시 기준 및 방법」 별표 2³⁾에 명시된 것처럼, 폐기물부담금 면제 제도와 동일한 기준 충족 시, 환경부 인증을 통해 3년간 '재생원료 사용 마크'를 부착할 수 있으며, 이는 공식적으로 친환경 인증으로 활용할 수 있다.

현행 제도 상 규제 대상은 PET, 특히 음료용 투명 페트병에서 분리된 PCR에 국한되어 있어, 비-PET 재질(PP, PE 등)을 많이 활용한 화장품 패키징은 아직 직접적인 규제 대상은 아니다. 그러나 환경부는 향후 적용 품목을 생활가전, 자동차 내장재, 화장품 용기 등으로 확대할 계획을 밝힌 바 있어, 화장품 업계 역시 제도 확대에 선제적으로 대비할 필요가 있다.



1) 「재활용지정사업자의 재활용 지침」, 2024

2) 「폐플라스틱 재활용원료를 사용한 재활용의무생산자의 의무량 감경절차 등에 관한 고시」, 2025

3) 「재생원료 사용비율 표시 기준 및 방법」, 2024

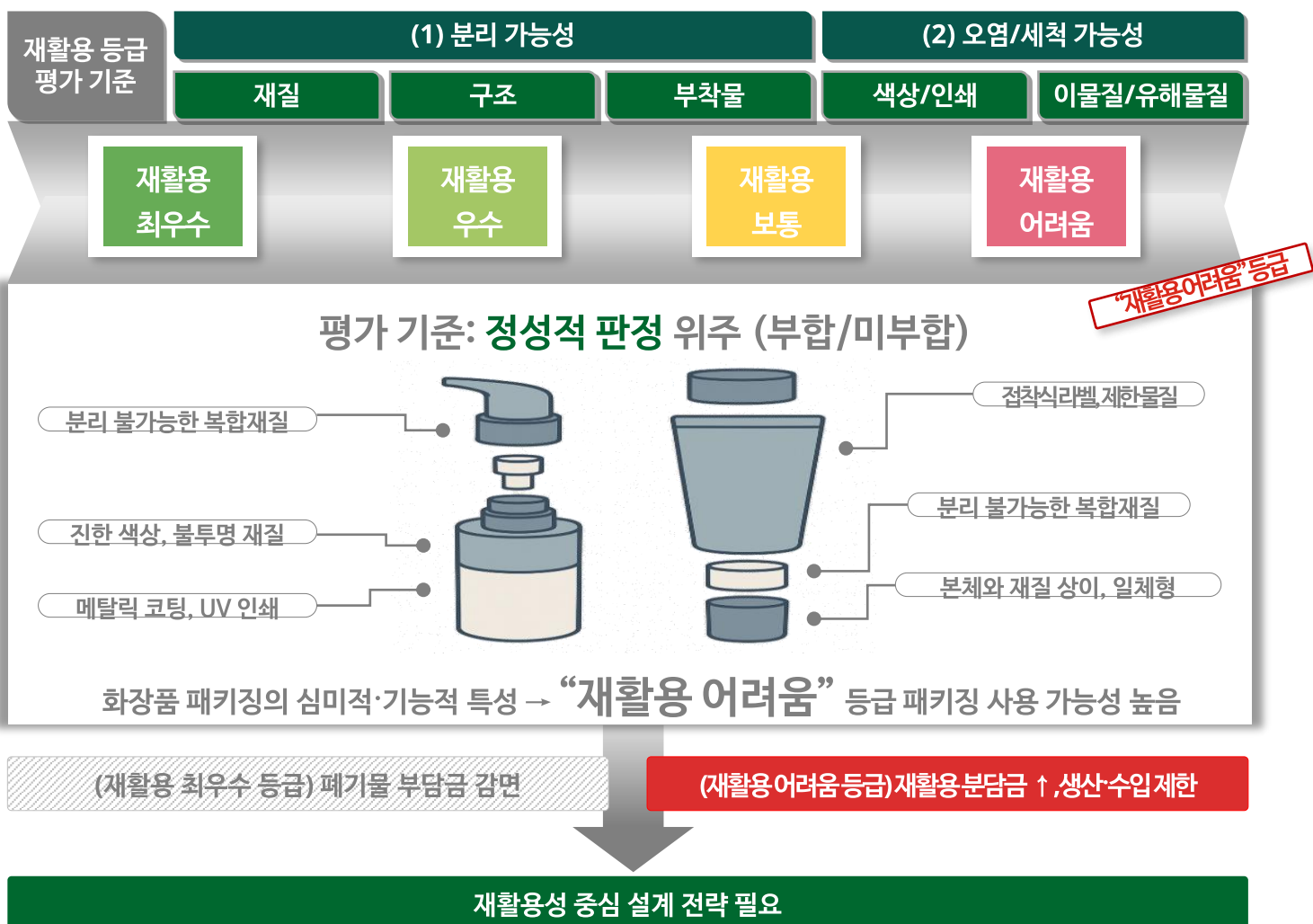
4) 재활용원료 사용실적에 따른 재활용 의무량 감경 산식: 출고량 X 해당 연도 제품·포장재별 재활용 의무율 X 재생원료 사용 비율* 20
* 재생원료 사용 비율 = 재생원료량/출고량

2. 재활용 등급 평가 제도

「포장재 재질·구조 평가 제도」는 재활용이 쉬운 패키징 사용을 유도하기 위해 도입된 제도로, 제품의 제조·수입 전에 패키징의 ‘재활용 용이성’을 ‘최우수 - 우수 - 보통 - 어려움’ 등급으로 분류한다. 이 과정에서 재질, 구조, 부착물, 색상 및 인쇄, 이물질 여부 등을 종합적으로 평가하며, ‘재활용 어려움’ 등급 판정을 받은 패키징은 생산자가 재활용 의무를 다하지 못했다고 판단하여 기존 대비 10~20%의 재활용 분담금¹⁾이 추가로 부과될 뿐 아니라, 개선 명령을 이행하지 않을 경우 생산· 또는 수입이 제한된다. 반대로 ‘최우수’ 등급에는 인센티브 차원에서 폐기물 부담금²⁾을 면제해준다. 세부 기준은 「포장재 재활용 용이성 등급평가 기준」, 별표 1에서 확인할 수 있다.³⁾

화장품 용기는 구조적 특성상 ‘재활용 어려움’ 등급을 받을 가능성이 높은 대표적인 품목이다. 그 핵심 원인은 복합재질의 사용과 분리가 어려운 디자인 구조에 있다. 내·외부 구성 요소가 상이한 재질로 일체형 설계되거나, 짙은 색상, 금속 코팅, 고착성 라벨 등 재활용 공정상 선별과 분리가 어려운 시각적·표면 처리 요소들이 사용되는 경우가 많다. 이로 인해 화장품 포장재는 분리배출과 재질별 분류가 현실적으로 제한되며, 국내외 재활용 등급 평가에서 구조적으로 낮은 점수를 받을 수밖에 없는 제약이 존재한다.

이러한 한계는 단순한 이행 노력의 부족이 아닌, 제품 본연의 기능성과 미적 요구를 충족하기 위한 ‘업종 고유의 설계 조건’에서 비롯된 것으로, 일률적인 평가 기준만으로는 산업 전반의 현실을 충분히 반영하기 어렵다. 정책 실효성과 산업 지속가능성을 동시에 확보하기 위해서는 규제 설계 측면에서도 업종 특성을 반영한 차등 평가 체계 마련이 필요하며, 예외 적용이 아닌 제도적 정합성 확보 차원에서 기능 중심 설계, 기술 대체 가능성, 실질 재활용 가능성 등을 종합적으로 고려한 유연한 제도 설계가 요구된다.



- 1) 재활용 분담금: EPR제도 하에서, 재활용 의무를 다하지 못한 생산자를 대상으로 미이행분에 대해 부과하는 비용
- 2) 폐기물 부담금: 환경 부담의 경중에 비례하여 제조·수입업자에게 폐기물 처리 비용을 부담하도록 하는 제도로, 친환경 설계와 재생 원료 사용을 장려하기 위해 재활용이 매우 용이한 패키징에 대하여 인센티브로서 부담금 면제
- 3) 「포장재 재활용 용이성 등급평가 기준」, 2025,

재활용성(Recyclability) 기준

● 재활용성은 재활용 성능 평가 지표로, 국가별 용어 차이 존재

✓ '설계', '처리/가공 방식', '재활용 인프라', '재활용 방해 요소' 등과 연계

✓ 국가명	✓ 규제명	✓ 재활용성 정의 및 개념
	「Packaging and Packaging Waste Regulation」	(Annex II) “재활용성(Recyclability)”이란 재활용을 전제로 설계되었고, 폐기된 이후 별도 수거·분류되어 대규모 재활용 가능하고, 유해물질 등 재활용을 방해하는 요소를 미포함한 것
	미국 연방거래위원회 FTC Green Guides	“재활용 가능(Recyclable)”은 확립된 재활용 프로그램을 통해 수거, 분리, 또는 기타 방식으로 폐기물 흐름에서 회수되어 재사용 또는 다른 물품의 제조·조립에 사용될 수 있는 경우
	「용기포장재 재활용법(容器包装リサイクル法)」	(제2조) “재상품화(再商品化)”란 시정촌(市町村)이 분리수거해 보관하고 있는 분리수거 기준 적합물을 원재료 또는 제품으로 유상 또는 무상 양도할 수 있는 상태로 만드는 것
	「순환경제촉진법(循环经济促进法)」	(제2조) “자원화(资源化)”란 폐기물을 직접 원료로 사용하거나, 폐기물을 재생 처리(세척, 분쇄, 용융 등)하여 원료로 재사용하는 것
	「자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률」	(제2조) “재활용가능자원”이란 사용되었거나 사용되지 아니하고 버려진 후 수거된 물건과 부산물 중 재사용·재생이용 할 수 있는 것

재활용성을 높이는 요소



국내 식품용 패키징에 적용되는 재생원료 품질 기준은 고유점도, 수분 함량, 밀도, 라벨 및 이물질 혼입 여부 등 다양한 항목을 포함하고 있으며, 특히 유해물질 함량에 대한 엄격한 제한을 통해 재활용성 확보와 제품 안전성을 동시에 추구하고 있다. 대표적으로, 재생원료 내 폴리염화비닐(PVC)은 100mg/kg 이하로 규정된다. 이는 PVC가 재활용 과정 중 염화수소 등 유해물질을 방출하거나, 다른 재질과 혼합될 경우 제품의 기계적 물성을 저해하기 때문이다. 또한, PVC에 사용되는 가소제는 환경호르몬과 같은 유해 첨가물이 최종 제품에 잔류할 우려가 있어, 안전성 확보 차원에서도 주요한 관리 대상이다.

폴리올레핀(PO) 및 접착제 성분은 각각 1,500mg/kg 이하로 제한되는데, 이는 해당 물질들이 접착제, 인쇄 잉크, 표면 코팅 등 다양한 이물질과 함께 재활용 공정에 혼입될 수 있기 때문이다. 이러한 성분은 고온 재활용 과정에서 분해 또는 휘발되어 인체와 환경에 유해한 영향을 미칠 수 있으며, 결과적으로 재생원료의 품질 저하를 초래할 수 있다. 예를 들어, 폴리올레핀 재질의 뚜껑이나 라벨이 PET 또는 PP 재질과 함께 혼입되는 경우, 이질 물질로 인해 재활용 효율이 떨어지고 등급 평가에서도 불이익을 받을 가능성이 높다.

식품 패키징에 비해 화장품 패키징에는 다소 완화된 기준이 적용되나, 복합재질 구조, 소형 용기 사용, 다양한 표면 처리 등의 특성상 잔류 오염물질이나 이종 재질의 혼입 가능성이 높아, 일정 수준의 유해물질 제한은 필수적이다. 이러한 혼입물은 재생원료의 품질 뿐만 아니라 소비자 안전에도 영향을 미치며, 결과적으로 해당 패키징의 재활용성 평가에도 부정적인 요인으로 작용할 수 있다. 즉, 재생원료의 품질과 안전성을 확보하기 위한 유해물질 기준 설정은 필수적이며, 실제로 각국은 PCR 사용 확대 정책과 연계하여 유해물질 기준을 재활용성 확보 수단의 하나로 설정하고 있다. 이와 같이 유해물질 관리와 재활용성 등급 제도는 상호 연동되는 구조로 운영되고 있으며, PCR 확대 및 등급제 기반 인센티브 제도의 실효성 제고를 위해서도 유해물질 규제의 정합성이 중요한 과제로 부각되고 있다.

국내 규제에서는 패키징 원료의 유해물질을 재활용성 저해 요소로 간주하고 있어 유해물질 포함 여부를 재활용 등급 평가와 직접적으로 연계하고 있다. 예를 들어, PVC(폴리염화비닐, Polyvinyl Chloride), 유색 PET, 분리불가 접착제, 중금속 등이 포함된 패키징은 '재활용 어려움' 등급으로 분류되며, 이 경우 표시 의무, 폐기물 부담금 증가, 사용 제한 등의 불이익이 발생한다. 화장품 패키징은 복합재질, 다층 구조, 기능성 첨가제를 사용하는 경우가 많아, 낮은 재활용 등급을 받을 가능성이 높다.

또한 최근 EU·미국 등 글로벌 시장에서 PFAS(과불화화합물, perfluoroalkyl and polyfluoroalkyl substances) 등 신종 유해물질에 대한 규제가 강화되면서, 단순히 금지·제한 물질을 피하는 수준을 넘어, 대체 가능한 소재 확보 및 유해성·재활용성에 대한 구체적인 데이터를 기반으로 한 증빙 문서 확보가 공급망 전반의 필수 요건으로 자리 잡고 있다. 특히, 글로벌 뷰티 브랜드사들이 시장 진입 요건으로 시험성적서, 성분 데이터, 적합성 선언서 등의 제출을 요구하면서 국내 화장품 업계 역시 이를 대비한 사전 스크리닝 체계와 정보관리 시스템 구축이 시급한 과제로 부상하고 있다.

3. 라벨링 제도

분리배출 표시제도는 제품·포장재에 패키징의 재질과 분리배출 방법을 의무적으로 표시하여 소비자가 올바르게 분리배출 하도록 유도함으로써, 재활용 공정에서 품질 높은 재생원료 확보를 지원하는 제도이다. 기존에는 ‘재질명+분리배출 여부’ 정보만을 제공하였으나 추가로 앞서 소개한 ‘재활용성 등급’과 연계한 정밀 표시로 전환 추진되었으며, ‘재활용 어려움’ 등급과 ‘도포·접합 표시’ 패키징에 대해서는 별도 표시 의무를 법적으로 명시하고 있다.

분리배출 표시		
 ≥ 보통 등급	 * 폐기 대상 어려움 등급 도포·접합 표시	 * 30ml, 30g 이하 제품 소용량 제품
자율 표시 대상	의무 표시 대상	표시 면제 대상

복합소재, 소형 용기, 다층 구조, 펌프·디스펜서 등 다양한 포장 구조를 사용하는 화장품 패키징은 구조적 특성상 재활용성 등급이 낮게 평가될 가능성이 높아, 향후 생산 제한이나 분담금 할증 등 규제 부담이 가중될 수 있다. 한편, 등급 표시 의무가 주로 오프라인 매장에서 판매되는 제품에만 적용되고, 온라인 유통이나 병행수입 제품에는 적용되지 않아 소비자가 재활용성 정보를 확인하기 어렵다는 점에서 제도의 실효성에는 한계가 있다. 특히 전자상거래의 비중이 급증하는 상황에서, 주요 유통 채널에 등급 표시가 누락되면 친환경 제품 선택을 유도하는 정책 목표 달성에도 차질이 발생할 수 있다.

이러한 사회적 요구와 정책 환경의 변화에 따라, 향후 온라인 상품 정보에 재활용성 등급 표시가 의무화될 가능성에 선제적으로 대비해 리스크를 최소화하고 ESG 기반의 마케팅 전략과 연계할 수 있는 기회로 삼아야 한다.



EU

EU의 PPWR은 단순한 순환경제 촉진을 넘어, 글로벌 패키징 규제의 방향성과 기준을 선도하는 핵심 체계로 자리매김하고 있다. 이 규정은 패키징의 PCR 함량, 재활용성, 유해물질 등 핵심 항목에 대해 정성적 관리 수준을 넘어 정량적 산정, 데이터 증빙 및 제출을 포함한 데이터화의 의무를 부과하고 있으며, 이를 통해 전 산업 공급망에 환경 데이터 검증 체계 도입의 시급성을 확산시키고 있다. 특히 EU를 주요 수출시장으로 삼는 글로벌 뷰티 브랜드들은 공급망 구조 개편, 소재 전략 전환, 정보 관리 체계 구축 등 패키징에 대한 투명한 데이터 관리를 준비해야 할 것이다.

1. PCR 정책

PPWR 제7조는 기간별 PCR 플라스틱의 최소 함량 의무 비율을 규정하고, 매년 PCR 플라스틱 함량을 산정하여 보고하도록 한다. 구체적으로, EU 내 또는 제3국에서 수거·재활용 된 PCR 플라스틱을 인정하며, 2032년까지 플라스틱 이외 재질(종이, 유리, 금속 등)의 PCR 원료 사용 필요성을 평가하여 별도 목표를 수립할 수 있다.

전반적으로 고강도 규제를 마련하고 있지만, 이 중 화장품 패키징은 접촉 민감 패키징(Contact-sensitive packaging)으로 분류되며 기술적·위생적 한계, 공급망 문제 등을 고려해 일반 기준보다 동일하거나 약간 낮은 PCR 비율이 적용된다. 접촉 민감 패키징에 대한 재활용성 등급 평가, 안전성, 인증 등 별도 세부 규정도 2026년 전후로 위임법(Delegated Act) 발표를 통해 구체화 될 계획이다.

PCR 함량 의무 비율			PCR 함량 산정 및 검증 의무	
구분	~'30.	~'40.	내용	제조시설별패키징유형별로PCR원료비율을 산정하고기술문서작성·보관·제출의무화
PET기반접촉민감패키징	30%	50%	요구문서	①기술문서및시험성적서(Test Report) ②적합성 선언서(Declaration of Conformity)
PET이외접촉민감패키징	10%	25%	향후계획	2026년까지산정·검증방식및양식표준화예정
일회용 플라스틱병	30%	65%	공급망 PCR 사용 증빙 요구	
기타 플라스틱패키징	35%	65%		
인증 원료 확보 및 대체 설계 검토 필요				

Source: Regulation (EU) 2025/40 of the European Parliament and of the Council, Article 7.

Source: Regulation (EU) 2025/40 of the European Parliament and of the Council, Article 38-39.

공급망 추적·검증 가능한 PCR 사용 증빙 체계 구축

글로벌 뷰티 브랜드들은 EU 규제 대응을 위해 공급망 전반에 걸쳐 PCR 사용 비율에 대한 정량적 증빙자료 제출을 요구할 가능성이 커지고 있다. 이러한 흐름 속에서 직접적인 규제 대상이 아닌 패키징 공급업체들 역시 제조시설별·포장 유형별로 PCR 함량을 산정하고, 이를 기술문서 및 시험성적서 형태로 제출해야 하는 간접적 규제 환경에 놓이게 된다.

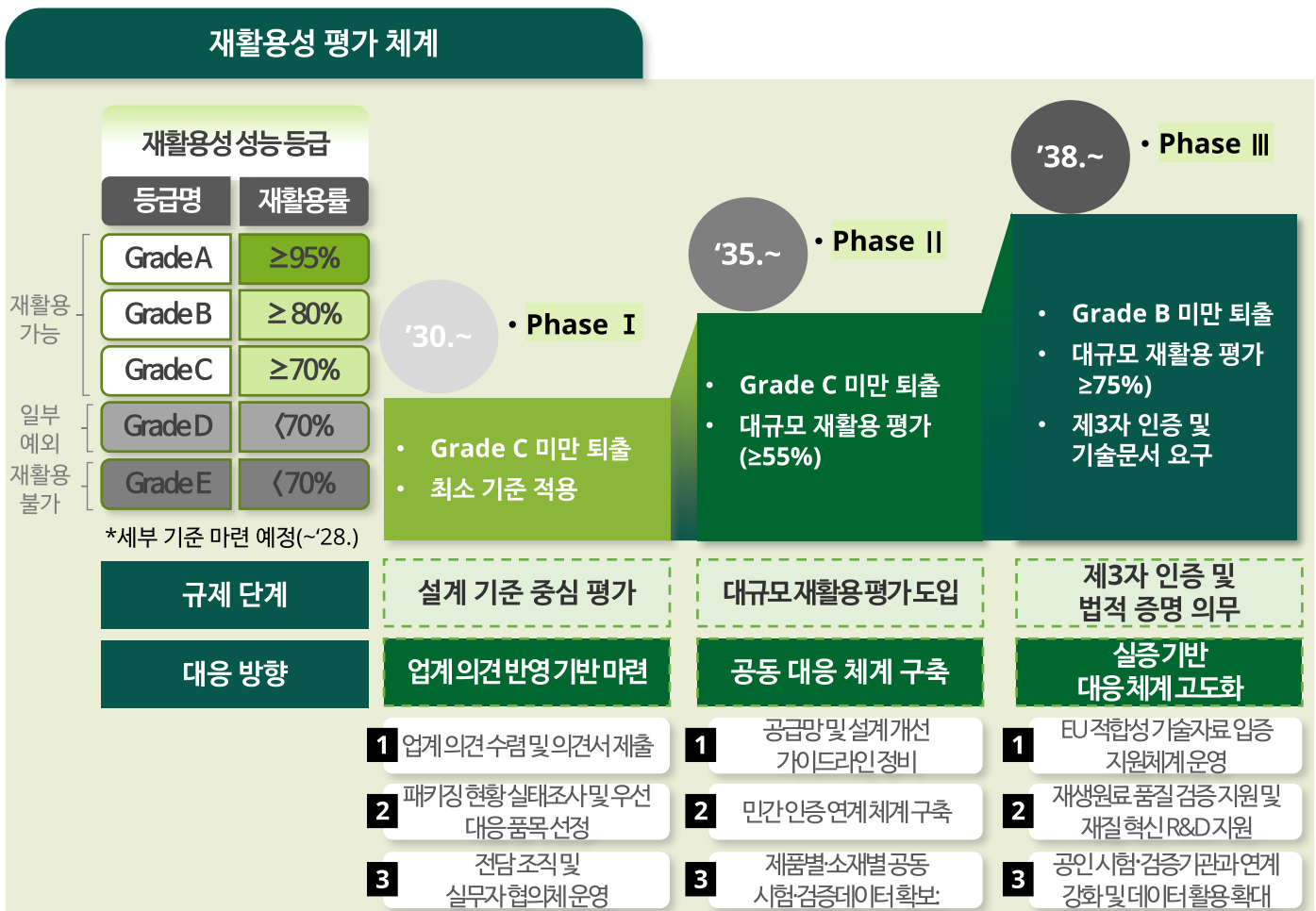
EU 수출기업은 ① PCR 함량 관련 기술문서 및 시험성적서(Test Report), ② 적합성 선언서(Declaration of Conformity) 등을 보관·제출해야 하며, 해당 이행 기준은 2026년까지 EU 집행위원회에서 마련될 예정이다. 향후 PCR 의무 기준을 준수하지 않을 경우 제품 리콜, 벌금, 시장 접근 제한 등 제재가 가능해지는 만큼, 국내 기업들도 선제적인 증빙 시스템 구축과 공급망 내 데이터 관리를 통한 데이터 정합성 및 투명성 확보를 위한 준비를 해야 한다.

2. 재활용 등급 평가 제도

PPWR 제6조 및 부속서 II는 패키징의 재활용 설계 기준(Design for Recycling Criteria)과 재활용성 성능 등급(Recyclability Performance Grades) 도입을 명시하고 있으며, 이는 2028년부터 EU 시장 진입을 위한 실질적 '허가제'로 작동할 예정이다. 이 기준은 분리·선별 용이성, 유해물질 포함 여부, 복합재질 등 재활용 저해 요소 제거, EU 내 재활용 공정에서의 고품질 재생원료 전환 가능성 등을 중심으로 설정될 예정이며, 해당 기준은 2028년 이전까지 재활용성 등급 산정 방식(DfR, Design for Recycling) 마련 후 1년 6개월 내 EU 전역에서 이행될 예정이다.

이와 함께 패키징은 A~E의 5단계 재활용성 등급으로 분류되며, 2030년부터는 C등급 이상만 EU 판매 및 시장 진입이 허용된다. 2035년부터 대규모 재활용(recycled at scale) 평가 기준이 추가로 도입되는데, 이는 동일한 설계 유형 패키징(same packaging design category)의 폐기물이 ① EU 인구의 75% 이상이 거주하는 지역의 인프라에서 실제로 수거·선별·재활용될 수 있고, ② 동일 유형 패키징 폐기물의 중량 기준 연간 재활용률 실적이 전체 시장 유통량 대비 최소 55% 이상이어야 함을 의미한다. 따라서 기업은 자사 제품의 패키징 설계가 어느 유형에 해당하는지를 입증하기 위해 Chain of Custody(CoC) 기반의 적합성 선언서(Declaration of Conformity), 시험 성적서, 기술문서 등 공식 증빙자료를 제출해야 하며, EU 역외 수입 제품은 EU의 표준 재활용 공정과의 호환 여부를 제출해야 한다. 또한 2038년부터는 재활용성 등급 요건이 Grade B 이상으로 상향되고, 대규모 재활용 실적 기준도 75% 이상으로 강화된다. 이 시점부터는 디지털 제품 여권(DPP)을 통한 정보 제출과 제3자 인증 기반의 기술문서화가 법적으로 의무화될 예정이다.

특히 화장품 패키징은 PPWR뿐만 아니라 ESPR 적용 대상이며, 재활용성 등급, 재생원료 함량, 유해물질 포함 여부 등 핵심 정보를 DPP를 통해 디지털로 제공해야 한다. 이 의무는 2026~2030년 사이 단계적으로 도입될 예정으로, EU 수출 기업은 재료, 구조, 설계 정보를 사전에 정비하고 검증 체계를 갖추는 것이 필수적이다. DPP는 단순한 정보 제공을 넘어, EU 진입 적합성의 핵심 입증 수단으로 자리잡고 있다.

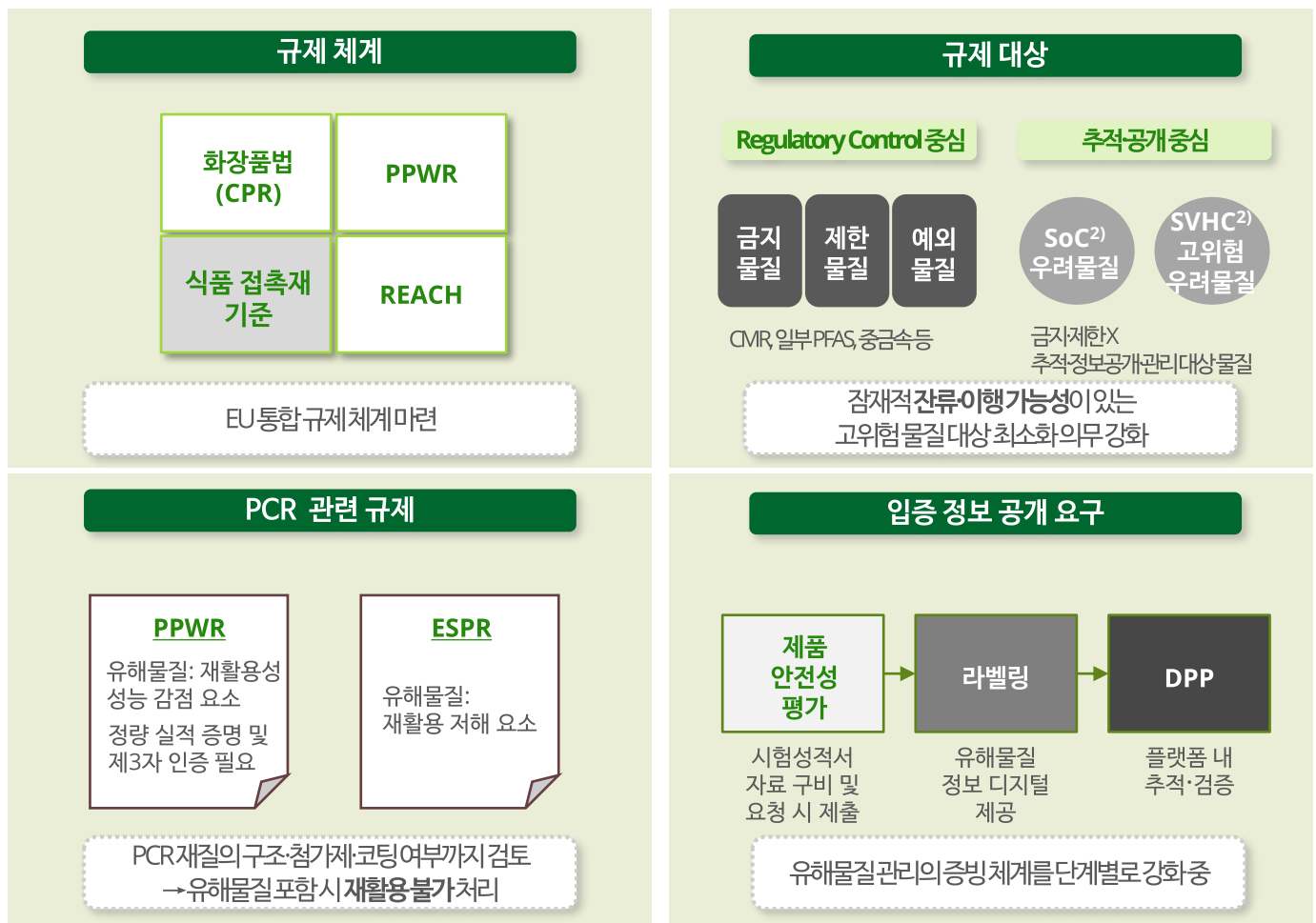


EU는 화장품 패키징을 독립적인 규제 대상으로 간주하고, 화장품법(CPR, Cosmetics Products Regulation), PPWR, 식품접촉재 기준(Food Contact Materials), EU REACH(Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical) 등 복수의 법령을 통해 유해물질을 엄격히 제한하고 있다. 특히, 패키징으로부터 화장품 내용물로의 잔류·이행 가능성이 있는 고위험 물질군에 대해 잔류 허용 기준을 강화하고 있으며, 물질 이행(Migration)이 발생하는 경우에는 제품 안전성평가(CPSR, Cosmetic Product Safety Report)를 통해 인체 위해가 없음을 입증해야 한다. 이에 따라, 시험성적서 확보와 패키징 공급업체의 문서화는 규제 대응의 핵심 대비책이다.

여기서 주목해야 할 점은, 유해물질 포함 여부가 단순한 인체 안전성 이슈를 넘어서 PCR 사용 의무제도 및 재활용성 등급 평가의 핵심 감점 요인으로 작용한다는 것이다. PPWR 뿐 아니라 ESPR에서도 유해물질과 복합재질을 ‘재활용 저해 요소(substance that negatively affects the re-use and recycling of materials in the product in which it is present)’로 간주하며, 해당 요소가 포함된 패키징은 재활용성 등급에서 감점 처리된다. 유해물질이 포함된 패키징은 PCR 함량이 높더라도 재활용 불가로 분류되어 공공조달 우대, EPR 차등 부담 등의 생산자에게 제공되는 인센티브에서 배제된다.

더불어, EU는 유해물질 관련 정보의 공개·입증 요구 수준을 단계적으로 강화하고 있다. 현재는 제품 판매 책임자(Responsible Person)가 CPSR 등 관련 자료를 제품 정보 파일(Product Information File, PIF) 형태로 보관하고 관할 당국의 요청이 있을 경우 열람할 수 있도록 자료를 구비하는 것이 주된 요구사항이지만, 향후에는 유해물질 정보를 실물 라벨 뿐 아니라 디지털 라벨 및 DPP를 통해 제공하고, 나아가 플랫폼 기반의 추적·검증 체계로 발전할 예정이다. 이에 따라 글로벌 뷰티 브랜드들은 PCR 함량, 재활용성, 유해물질 관련 증빙 자료를 공급망에 요구하고 있으며, 국내 공급업체는 PFAS, 중금속 등 규제 강화 물질에 대한 사전 스크리닝과 대체 전략 마련, 그리고 관련 정보의 입증 가능성 확보를 위한 대응이 필요하다.

패키징 원료 안전성·재활용성 규제



1) 접촉 민감 패키징(Contact-sensitive packaging): 식품, 화장품, 의약품, 의료가, 동물사료, 위험물 등 패키징이 제품에 직접 접촉하여 EU 특정 법령의 적용을 받는 패키징 유형
 2) EU 화학물질 규제의 핵심 용어로, SoC(Substance of Concern, 우려물질) 중 SVHC(고위험우려물질)는 REACH 규정(EC No 1907/2006) Article 57 및 59(1)에 따라 지정된 물질

EU에서는 민간 주도로 PPWR 공식 기준 수립에 앞서 화장품 패키징에 특화된 PCR 안전성 평가 기준이 개발되고 있다. 화장품 및 생활용품 패키징에 사용되는 PCR의 안전성 평가와 품질 표준화 체계 마련을 위해 설립된 CosPaTox는 민간 협력 컨소시엄으로, 2024년 4월 업계 자율 가이드라인을 발표하였다. 이 가이드라인은 PCR 소재의 안전성, 품질 등급, 평가 절차에 대한 실무적 기준을 제시하며, 업계가 자율적으로 적용할 수 있도록 설계되었다.

이어 2025년 5월에는 DIN(독일표준협회), CosPaTox 컨소시엄, Fraunhofer IVV, University of Applied Sciences Vienna 등 총 16개 기관 및 기업이 협력하여, CosPaTox의 2024년에 발표한 자율 가이드라인을 더 구체화하여 공식적인 산업표준인 DIN SPEC 91521을 공동 개발하였다. DIN SPEC 91521은 시험 항목, 품질 등급, 평가 절차 등에서 명확한 요구사항을 제시하며, 업계 최초로 신뢰할 수 있는 자율적 안전성 평가 기준과 품질 등급 체계를 마련했다는 점에 의의가 있다. 또한, DIN SPEC 91521은 향후 유럽표준화위원회(CEN)에서 제정하며 채택 시 유럽 전역에 법적·시장적 효력을 갖는 공식 표준인 EN(유럽표준)과 함께 ISO 표준화 추진을 목표로 하고 있어, 유럽 전체 및 글로벌 시장에서의 통일된 기준 마련의 기반이 될 것으로 평가된다.

CosPaTox 컨소시엄

● 화장품·생활용품 PCR 안전성 평가 및 품질 표준화 컨소시엄

✓ '주요 글로벌 브랜드 39개社, 재활용 기업, 플라스틱 제조사, 재활용 업체, 대학, 연구소 참여'

CosPaTox

업계 자율 가이드라인

목표 비식품특화PCR안전성평가기준수립

- 내용**
- PCR 안전성 평가 절차
 - PCR 독성학적 한계치
 - 이행(migration) 평가 체계
 - 품질 등급(3단계)
 - 현장 신속 분석법

L'ORÉAL

Kao

Henkel

P&G

Beiersdorf

ESTÉE
LAUDER
COMPANIES

Aptar

H&M Group

Fraunhofer
IVV

DIN SPEC 91521 (사전표준)

목표 민간(산업계, 연구기관, 표준화기구) 주도 사전표준 개발

- 내용**
- 품질 등급(3단계)
 - PCR 오염물질 한계치
 - 이행(migration) 평가 체계
 - 품질 등급(3단계)
 - 현장 신속 분석법

DIN

SPEC

Today's idea.
Tomorrow's standard.

공급망 내 품질관리와 인증,
고객사·규제 대응에 활용

Key Point

- 민간 주도로 비식품 패키징 특화 PCR 안전성 가이드라인 및 사전 표준 수립
- 향후 EN(유럽표준), ISO 국제 표준화 기반 주도 → 유럽·글로벌 PCR 품질관리의 핵심 레퍼런스로 활용

3. 라벨링 제도

EU의 패키징 라벨링 제도는 ① 필수 법정 정보를 제공하는 조화된(Harmonised) 라벨링 제도와 ② 전 생애주기 및 환경·사회 정보를 포괄적으로 제공하는 DPP로 구성된다.

PPWR 제12조에 따라 2026년부터 전자상거래를 통해 유통되는 제품을 포함한 모든 패키징에 재질, 분리배출 방법 등을 포함한 조화된 라벨 부착이 의무화되며, 퇴비화 여부, 재사용 가능성, 유해물질 포함 여부, 보증금 반환 제도(DRS, Deposit Return System)¹⁾ 적용 여부 등 특수 속성에 대해서는 별도 라벨 또는 QR코드 등의 디지털 방식으로 추가 정보를 제공하도록 규정되어 있다. 이와 관련된 세부 이행 기준은 2026년 8월까지 마련될 예정이다.

한편, DPP는 2026년부터 2030년까지 단계적으로 의무화될 계획이다. 2026~2027년 위임법 마련과 시범 도입을 거쳐, 2027-2028년에는 전자제품 등 우선 품목에 적용되며, 2030년 이후에는 패키징 등 PPWR 적용 품목으로 확대된다. DPP 적용 대상 제품에 포함된 패키징은 PCR 함량, 재활용성 등급, 유해물질 포함 등의 정보를 반드시 포함해야 하며, 이는 향후 재활용성 평가제도, 분담금 차등제 뿐 아니라 EU 시장 진입 조건과 직접적으로 연계될 전망이다.

먼저 국내 수출기업 관점에서는, EU의 조화된 라벨링 제도 및 DPP에서 공통으로 요구되는 정보를 사전에 통합 관리하는 체계를 마련해야 한다. 내수기업의 경우에도 디지털 라벨링 제도의 확산에 따라 병행수입 제품이나 소형 패키징처럼 기존에 표시 의무가 면제되던 품목까지 정보 제공 대상이 될 수 있으므로, 위임법 제정 전후의 예외 범위 변화를 면밀히 모니터링해야 한다.

라벨링 제도		DPP
▪ PPWR 제 12-13조	법적 근거	▪ ESR ▪ PPWR 일부
▪ 필수 법정 정보	정보 범위	▪ 포괄적 데이터
▪ 온오프라인 기반(실물 라벨, QR 등)	접근 방식	▪ 온라인 기반
▪ 실물/디지털 정보 업데이트	업데이트	▪ 공식시스템기반실시간누적정보관리
▪ 모든 제품 및 패키징 ▪ 유해물질 정보('30.~)	의무화 대상	▪ 단계적 확대
▪ 2026년 8월 이후	의무화 시기	▪ 2026년~2030년 간 순차 진행
(단기) 디지털 라벨링 제도의 국내 도입 가능성 모니터링 필요		(중장기) ESR 및 DPP 대응을 위한 데이터 관리체계 구축 필요

1) 보증금 반환 제도: 소비자가 음료를 구매할 때 보증금을 추가로 지불하고, 빈 용기를 반환하면 보증금을 환불 받는 제도

미국

미국의 재생원료 규제 체계는 연방 차원의 인센티브 중심 정책과 주정부 중심의 규제 권한 위임 구조로 운영된다. 현재까지 연방 의회에서는 플라스틱 패키징에 대해 30% 이상의 PCR 사용을 의무화하거나 단계적으로 도입하려는 다수의 입법 시도가 있었지만, 아직 통과된 연방법은 없다. 대신, 일부 주정부를 중심으로 PCR 사용 의무화, 유해물질 제한 등 개별 법령이 도입된 바 있다.

미국은 제품 출시 전 사전 심사나 적합성 인증을 요구하지 않고 기업의 자율적인 준수와 책임을 요구하는 구조이기 때문에 글로벌 뷰티 브랜드나 유통채널은 리스크를 관리하기 위해 공급업체에 PCR 함량 뿐 아니라 원료 안전성 관련 인증 문서 보유 여부를 포괄적으로 요구하고 있다.

1. PCR 정책

미국의 화장품 패키징 관련 PCR 규제는 주별로 상이한 접근법을 보이지만 크게 ① PCR 의무 함량을 설정하고 증빙자료 구비를 의무화하는 규제 방식과, ② PCR 비율을 명시하지 않고 EPR 및 실질 재활용률 목표 설정을 통해 간접적으로 재생원료 사용을 유도하는 방식으로 나뉜다.

워싱턴 주, 뉴저지 주, 오리건 주 는 재활용 인프라와 정책 집행 의지가 상대적으로 우수한 지역으로, 단계별 PCR 사용 목표를 설정하고 있다. 또한 제조사는 각 제품의 판매량(또는 유통량)에 해당 제품의 PCR 함량 비율을 곱한 값을 모두 합산한 뒤, 전체 판매량으로 나누는 가중평균(Weighted Average) 방식으로 전체 PCR 함량 평균을 산정해야 한다. 또한, 이 산정 결과와 관련된 자체 인증서 및 시험성적서 등 증빙자료를 반드시 보관해야 한다.¹⁾ 제3자 인증은 필수는 아니나 권장되며, 법정 PCR 함량 미달이나 보고·문서화 의무를 준수하지 않을 경우 과태료 등 행정조치가 부과될 수 있다. 일부 소규모 기업과 부속품은 예외 대상이지만, 글로벌 브랜드 납품사에는 대체로 의무가 적용된다. 이로 인해 글로벌 브랜드사에 납품하는 국내 공급업체는 PCR 사용 비율의 정량 산정, 문서화 체계, 시험성적서 확보 등 규제 대응 역량을 사전에 갖추는 것이 실질적인 거래 조건이 되고 있다.

반면 캘리포니아, 메인, 코네티컷 등은 실질 재활용률 목표와 EPR 제도를 통해 간접적으로 PCR 사용을 유도하고 있다. 이러한 접근은 단순한 유연성 차원이 아니라, 미국 내 PCR 수급 격차라는 구조적 현실에서 기인한다. 실제로 Closed Loop Partners에 따르면, 미국과 캐나다에서 가장 수요가 높은 재활용 플라스틱의 경우, 현재 공급은 수요의 단 6%에 불과하며, 연간 1,150만 톤의 플라스틱 패키징이 재활용되지 못한 채 매립되고 있다.²⁾ 이러한 공급 불균형 속에서 재활용률 목표만 설정하고 기업의 자율적 대응을 유도하는 간접 규제 방식이 일부 주에서 현실적인 정책 대안으로 채택되고 있는 것이다.



1) Washington State Department of Ecology, Guidance for post-consumer recycled content law, 2024

2) Closed Loop Partners, The Recycling Partnership & Closed Loop Partners: U.S. and Canada at a Crossroads for Plastic Packaging, 2023

2. 재활용 등급 평가 제도

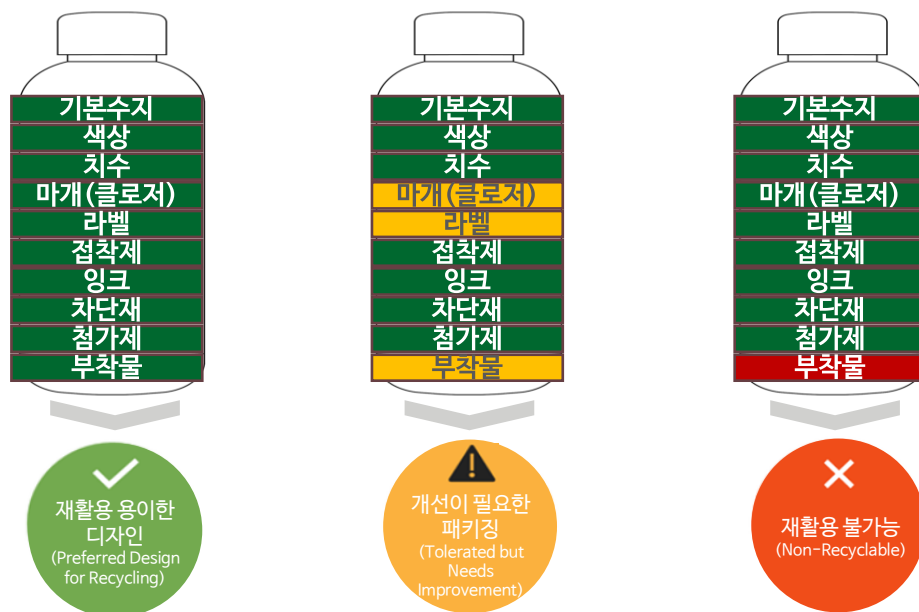
미국은 EU와 달리, 연방 정부 차원에서 법적으로 재활용성 등급을 수치화하여 평가하고 이를 시장 진입 혹은 EPR 제도와 직접 연계하는 법적 체계를 도입하고 있지 않다.

PCR 사용 의무제도를 시행 중인 캘리포니아, 워싱턴, 뉴저지 등 일부 주에서도 해당 패키징이 실제로 어느 정도의 재활용 효율을 보이는지를 ‘등급’으로 계량화하거나 이를 법적 기준으로 삼는 조항은 마련하고 있지 않다. 특히 캘리포니아 주의 경우 SB 54 법안에 따라 주정부 산하 CalRecycle(California Department of Resources Recycling and Recovery)는 각 패키징이 ‘재활용 가능’ 또는 ‘퇴비화 가능’ 여부를 판정하는 기준인 ‘CMC(Material Characterization Categories)’ 리스트를 개발하였다. 이는 특정 재질·형태의 패키징이 해당 주의 인프라 내에서 실제로 재활용 가능한지 여부를 이분법적으로 판단하는 기준 목록으로, EU의 재활용성 등급체계와는 성격이 다르다.¹⁾

이처럼 미국 내 법적으로 정립된 재활용성 등급 체계가 부재한 상황에서, 민간 주도의 인증 체계인 APR(American Plastics Recyclers) 인증이 업계에서 실질적인 표준 도구로 활용되고 있다. APR은 본 보고서 16페이지에서 언급되었던 EU의 민간 인증 RecyClass과 연계²⁾하여 ‘Preferred’, ‘Detrimental’, ‘Non-Recyclable’ 등 세부 등급을 통해 재질과 구조의 재활용 적합성을 평가하고, 자발적 설계 개선을 위한 가이드라인과 시험 프로토콜을 제공한다. 미국 내에서 활동하는 기업들은 주정부의 규제 준수를 위한 참고자료로 APR 인증을 활용하거나, EU 수출 대응 및 글로벌 유통사 납품 시 필수적인 신뢰 확보 수단으로 APR 평가 결과를 제시한다. 캘리포니아주는 SB 270, SB 54 등에서 APR 인증을 공식적으로 인정하고 있으나, 해당 등급을 법적 규제나 분담금 산정과 연계하는 구조는 존재하지 않는다.

종합하면, 현 시점에서 미국은 정량적 재활용성 등급 제도를 갖추고 있지 않으며 공공 부문은 CMC를 통해 법적 재활용 여부만을 판단하고, 민간 부문은 APR을 통해 실무적 기준을 보완하는 구조로 운영되고 있다. APR 인증은 PCR 사용 확대 및 재활용성에 대한 검증 수단으로 사실상 표준 역할을 수행하고 있어, 향후 미국 내 재활용 등급 관련 제도화 논의의 기반이 될 가능성이 크다.

APR 등급 분류 체계²⁾



1) CalRecycle, SB 54 Covered Material Categories List: Plastic Pollution Prevention and Packaging Producer Responsibility Act, 2024

2) APR 웹사이트

미국의 화장품 패키징 규제는 연방과 주정부의 법령이 병행 적용되는 복합 구조를 가지며, EU에 비해 재활용성보다는 소비자 안전에 더 초점을 두고 있다. 특히, 패키징에서 내용물로 유해물질(PFAS, 중금속 등)이 이행되어 제품(원료 또는 패키징 포함)에 미국에서 허용되지 않은 오염물질이 포함된 것으로 확인될 경우, FDA는 검사·시험·평가 결과에 따라 해당 제품을 'adulterated(불순물 함유)'로 판단할 수 있으며, 이에 따라 권고 또는 강제 리콜, 유통 금지, 의도적 또는 중대한 위반 시 형사조치 등 강력한 사후 제재가 이루어질 수 있다. 즉, 제품 출시 전 사전 적합성 심사나 인증을 요구하지 않기 때문에 기업은 스스로 안전성을 입증해야 하며, 이 책임은 전적으로 기업에 귀속되는 구조이다.

이런 구조 때문에 미국 시장에서는 실제 규제기관보다 글로벌 뷰티 브랜드 본사나 유통채널이 공급업체에게 요구하는 증빙 책임이 훨씬 더 강하게 작동하고 있다. PCR 사용 시에는 FDA의 LNO(Letter of No Objection) 확보 여부, 유해물질 불검출 시험성적서, 성분 적합성 선언서 등 다양한 문서가 납품 요건으로 요구된다. 캘리포니아·워싱턴주 등은 별도로 PCR 사용 의무와 유해물질 제한 기준을 병행 적용하고 있어, 재생원료라 하더라도 유해물질 기준을 초과하면 사용이 금지되는 경우도 있다.

따라서 미국의 PCR 및 유해물질 규제는 기업 자율성을 보장하는 동시에, 그만큼 리스크 관리 책임을 공급사에 강하게 부과하는 구조임을 감안하여 미국 고객사의 내부 기준과 유통업체 증빙 요구, 그리고 리콜·소송 등 리스크 발생 시에 대비한 대응 체계 마련이 필요하다. 특히 PCR 원료 사용 시에는 안전성 검증 및 사후 리스크 관리 전략 수립이 중요하며, 공급망 단계에서 유해물질 사전 스크리닝, 시험성적서 확보, FDA LNO 문서관리 등이 통합적으로 준비되어야 한다.

패키징 원료 안전성·재활용성 규제



1) ① FD&C Act: 식품, 의약품, 화장품 등 다양한 제품의 안전성과 규제를 총괄하는 기본 연방법
 ② MoCRA(Modernization of Cosmetics Regulation Act): FD&C Act의 화장품 관련 장(Chapter VI)을 전면 개정한 법안으로, FDA의 화장품 안전성 관련 감독 권한을 대폭 강화
 ③ PPPA (Poison Prevention Packaging Act): 유해 가정용 제품(특히 의약품, 화학제품 등)의 어린이 오용·중독 예방을 위해 어린이 저항성 포장(child-resistant packaging)을 의무화한 법
 ④ FHSA (Federal Hazardous Substances Act): 유해물질이 포함된 소비재(가정용 화학제품, 일부 화장품 등)에 대해 주의 표시(Warning Labeling)를 의무화한 법
 ⑤ TSCA (Toxic Substances Control Act): 신규 및 기존 화학물질의 제조·수입·유통을 규제하는 화학물질 관리법
 ⑥ Prop 65 & Toxic-Free Cosmetics Act: 캘리포니아 주의 유해물질 라벨링, 유해물질 금지 관련 법

3. 라벨링 제도

미국 내 재활용 라벨링 제도는 기업 자원의 ‘마케팅·환경 표시’로써 법적 의무 사항은 아니나, 표시할 경우 해당 주정부의 기준을 엄격히 준수해야 하며, 위반 시 리콜, 과징금, 소송 등 법적 책임이 발생할 수 있다. 이에 따라 일부 주에서는 표시 남용을 방지하고자 ‘재활용 가능’ 문구의 사용 요건을 법적으로 규정하고 있다.

미국에서는 대부분의 제품이 민간 인증 프로그램인 How2Recycle 라벨을 부착하고 있다. 이 라벨은 소비자가 거주하는 지역의 재활용 수거 및 처리 인프라를 고려해, 패키징의 재활용 가능성, 재질 종류, 구성 요소 등을 안내하며, 재생원료(PCR) 사용 시 함량이나 원료 출처도 표시할 수 있다.

예를 들어, 하단의 이미지에서 보여지는 것 같은 ‘Store Drop-off’ 표시는 가정 수거가 불가능한 연질 플라스틱(예: 비닐)을 소매점 내 전용 수거함에 반납해야 재활용할 수 있음을 의미한다. 만약 해당 인프라가 없는 지역이라면, 실질적 재활용이 이루어지지 않으며, 이 경우 라벨에는 ‘조건부 재활용 가능’으로 표시된다. 이러한 라벨은 규제 기관의 법적 강제보다는, 유통사나 고객사의 검증 요구에 따라 시장 신뢰를 확보하기 위한 수단으로 기능한다는 특징이 있다.

이처럼 민간 라벨링 인증이 미국 전역에서 보편적으로 사용되고 있지만, 뉴저지 주와 메인 주의 경우 ‘재활용 가능’ 표시의 남용을 금지하기 위해 정책적 수단을 통해 제품 또는 패키징의 ‘재활용 가능’ 표시를 엄격하게 제한하고 있다. 뉴저지 주는 S2145/A1554 법안에 따라 주 환경청(DEP)이 인정한 품목에 한해 ‘재활용 가능’ 문구 사용을 허용하고 있으며, 일반적인 RIC 코드¹⁾를 금지하고 있다.²⁾ 반면, 메인 주는 How2Recycle 라벨이 해당 주의 실질 재활용 인프라와 불일치한다는 이유로 L.D. 295 법에 의거하여 해당 라벨의 사용 자체를 금지하고 있어³⁾ 국내 기업은 미국 내 수출 시 주별 규제 요건과 표시 가이드라인을 면밀히 검토할 필요가 있다.

How2Recycle 라벨

- 지역구분자
- 지침
- 재활용가능성
- 소재
- 항목
- 원료출처표시

100% Recycled Paperboard™
Material Content Claims
“How2Recycle은 재활용 재료 및 출처 인증 사용을 장려합니다...소비자에게 혼동을 주거나 상충될 수 있는 chasing arrows(재활용 삼각 표시, ♻️)와 함께 사용해서는 안 됩니다.”

■ 북미 전역에서 가장 널리 활용 중인 민간 표시 시스템

메인 주 정부의 ‘재활용 가능 표시’ 제한 규정

3. How2Recycle Labels

재활용 가능 표시에 대해 메인 주 내 실질 재활용 인프라 기준 적용 요구

재활용 삼각 표시, RIC 코드, How2Recycle 라벨 등 전국적으로 쓰이는 재활용성 라벨의 사용 금지

3. How2Recycle Labels

재활용 가능 표시에 대해 메인 주 내 실질 재활용 인프라 기준 적용 요구

재활용 삼각 표시, RIC 코드, How2Recycle 라벨 등 전국적으로 쓰이는 재활용성 라벨의 사용 금지

■ 메인주 실질재활용인프라와불일치하는라벨사용금지

Source: [표] HOW2RECYCLE, Guidelines For Use Abbreviated, 2025(https://how2recycle.info/wp-content/uploads/2024/07/How2Recycle_GuidelinesforUse_Abbreviated.pdf)
[위] Ameripen - Maine Legislature Testimony, 2024(<https://legislature.maine.gov/testimony/resources/ENR20240124Hackman133504534994668971.pdf>)

- 1) 수지 식별 코드 또는 수지 인식 코드(Resin identification code, 정식 명칭: ASTM International Resin Identification Coding System, 약칭: RIC)는 제품을 구성하는 플라스틱 수지를 식별하기 위해 플라스틱 제품에 표시되는 일련의 기호
- 2) PackagingLaw, New Jersey Bill Would Restrict ‘Recyclable’ Claims: Require Solid Triangle for RIC, 2022
- 3) Ameripen - Maine Legislature Testimony, 2024

일본

일본은 「자원의 유효한 이용의 촉진에 관한 법률(資源の有効な利用の促進に関する法律, 이하 자원 유효 이용 촉진법)」을 중심으로 플라스틱 PCR 사용 확대, 패키징 재활용성 향상, 분리배출 표시 의무 등과 관련하여 법적 의무사항을 규정하지 않는다. 그러나 최근 플라스틱 오염이 국제사회의 주요 현안으로 부상하면서 플라스틱 재질 패키징에 대한 규제안을 검토 중이다. 2025년 2월 일본 통상 국회(通常国会)는 PCR 플라스틱 사용을 단순한 ‘자발적 노력’에서 ‘법적 의무’로 전환하는 방향성을 담은 개정안을 제출하였으며, 국회 통과 시 2026년 4월 1일부터 시행될 예정이다.¹⁾ 이러한 변화는 화장품 패키징을 포함한 전 업종에 영향을 미칠 것으로 보인다.

1. PCR 정책

현재 시행되고 있는 「용기포장재 재활용법」은化妆품을 포함한 지정 업종의 포장재 사용자에게 매년 일정량 이상의 폐기물을 법정 기준에 따라 재활용하거나, 지정 법인(The Japan Containers and Packaging Recycling Association, JCPRA)에 수수료를 납부하도록 의무화하고 있다. 그러나 현재까지 이 법은 PCR 함량에 대한 법적 의무 비율은 규정하지 않고 있다.

2025년 개정을 앞둔 「자원 유효 이용 촉진법」은 일정 규모 이상의 플라스틱 사용 기업을 대상으로 재생 플라스틱 사용 목표 설정과 실적 보고를 의무화하고, 미이행 시 권고, 명령, 과태료 등 행정 처분을 도입할 계획이다. 또한, 같은 해 시행 예정인 「PET병 친환경 설계 기준」은 식·음료용 PET병에 대해 15% 이상 재생 플라스틱 또는 바이오 플라스틱 사용을 요구하고 있지만, 향후 화장품 용기에도 확대될 가능성이 있다.

PCR 사용은 일본 내에서 법적 의무는 아니지만, PCR을 사용할 경우에 유해물질 기준과 안전성 검증 책임이 동반된다. 이에 따라 국내 업계는 일본의 규제 특성상 PCR 소재를 사용하지 않더라도 유해물질의 비의도적 혼입 가능성까지 고려한 입증자료 제출이 요구될 수 있음을 인식해야 한다.

2. 재활용 등급 평가 제도

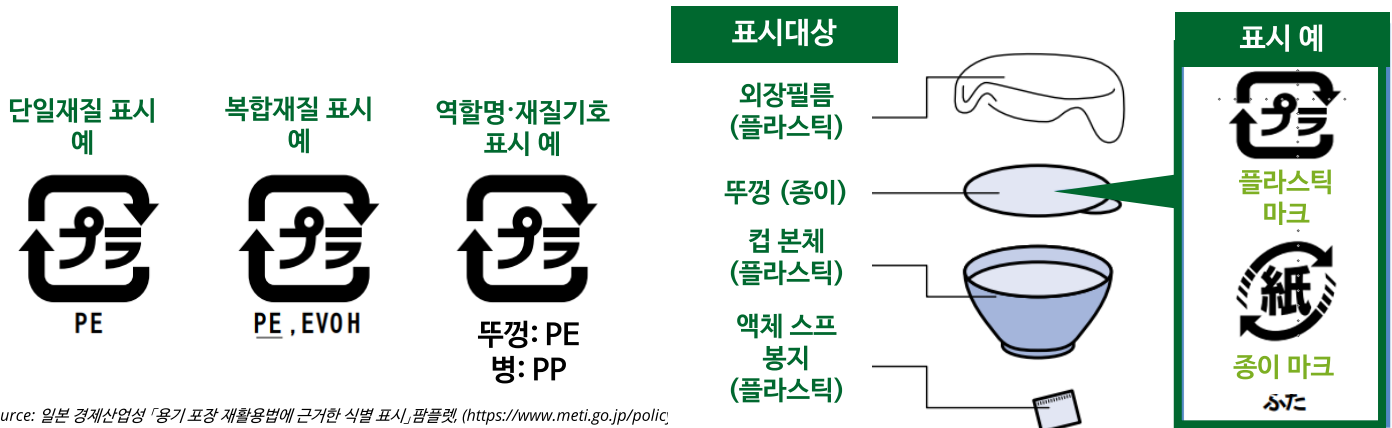
재활용성과 관련하여 현재까지는 다양한 업계 가이드라인을 통해 유색 PET, PVC, 복합재질 등 재활용 저해 요소에 대한 사용 자제가 권고되어 왔으나 2025년 「자원 유효 이용 촉진법」 개정안을 통해 정부에서 제시한 기준에 부합하는 패키징에 대해 재활용성 향상 설계 인증제(Design for recycle)가 도입될 예정이다. 경제 산업성·환경성 고시 기준에 따라 제품별, 부품별로 재활용성, 분리배출성, PCR 사용, 내구성 등 세부 요건을 충족해야 하며, 검증 절차를 통과한 패키징에 대해 공식 인증을 부여한다.

1) 일본 환경성, 「탈탄소 성장형 경제구조로의 원활한 이행 추진에 관한 법률 및 자원의 유효한 이용 촉진에 관한 법률의 일부를 개정하는 법률안의 개요」, 2025



3. 라벨링 제도

일본은 분리배출 마크(識別マーク)의 부착을 전면 의무화하고 있다. 이는 플라스틱, PET, 금속, 유리, 종이 등 모든 주요 포장재에 해당하며 화장품 용기, 튜브, 펌프, 캡, 포장박스 등도 라벨링 대상에 포함된다. 표시 방법은 재질별 마크와 함께 제품명, 재질명, 배출 방법 등의 정보를 포장재 본체 또는 라벨에 명확하게 표기하는 것이다. 관련 규정은 법령, 시행령, 각 업종별 고시를 통해 확인할 수 있다.¹⁾



Source: 일본 경제산업성 「용기 포장 재활용법에 근거한 식별 표시」, pamphlet (https://www.meti.go.jp/policy/)

1) 일본 플라스틱공업연맹 등, 플라스틱·종이 포장재 표시 방법



중국

중국은 PCR 원료 사용 확대를 위한 규제를 중앙이 방향을 제시하고 지방이 세부 규제를 설계하는 하향식 정책 모델을 추진하고 있다. 중앙정부는 「고체폐기물 오염 환경방지법(固体废物污染环境防治法)」과 「플라스틱 오염 관리 강화에 대한 의견(关于进一步加强塑料污染治理的意见)」 등을 통해 순환경제 전환의 방향성과 산업별 목표 수준을 설정하고, 표준화·기술 개발·인센티브 중심의 권고성 제도를 운영하면서 한편으로는 강력한 유해물질 관련 안전성 규제 체계를 구축하고 있다.

중국의 지방자치적 규제는 무폐기물 도시(无废城市, Zero-Waste City) 시범사업을 통해 시행된다. 2019년 1차 시범사업에서 11+5개 도시가 선정되었고,¹⁾ 2022년 100개 이상 도시로 확대 추진 중이다.²⁾ 이 중 대표적인 사례인 상하이시는 「상하이 시 무폐기물 도시 건설 업무방안(上海市“无废城市”建设工作方案(2023-2027))」을 통해 화장품 패키징을 포함한 민생 소비재의 PCR 함량 의무 비율 목표 수립, 재활용성 등급 분류, 회수 실적 공개 등을 포함하는 강제적 행정조례를 도입하고 있다. 아래에서는 중앙 및 지방 정부의 화장품 패키징 관련 규제 정책으로 한정하여 분석했다.

1. PCR 정책

중국은 현재 화장품 패키징에 대해 명시적인 PCR 함량 의무를 부과하고 있지 않으며, 관련 규범·기준 역시 중앙정부 차원에서 확립되지 않아 패키징 분야의 PCR 사용은 기업이 자율적으로 추진하고 있다. 단, 가전제품 등 일부 품목에 대해서는 2025년부터 20% 이상 PCR 함량 의무화를 규정한 기술 규범이 시행될 예정으로 PCR 사용 의무 규제가 향후 패키징 분야로 확대될 가능성은 존재한다.³⁾

다만, 최근 지방정부 차원에서는 실질 재활용률 제고와 EPR 제도를 연계한 간접적인 PCR 사용 확대 유도 정책이 도입되고 있다. 대표적으로 광둥성은 2027년까지 폐플라스틱 재활용 목표치를 5,700만 톤으로 설정하고, 이를 달성하기 위한 수단으로 재생원료 사용 확대를 명시하였다. 이에 따라 표준화, 품질관리, 원료 추적, 정보 공개, 인센티브 제공 등의 기본 정책 방향을 제시하고 있으며, PCR 사용에 대한 간접적 압력이 시장에 형성되고 있다.⁴⁾

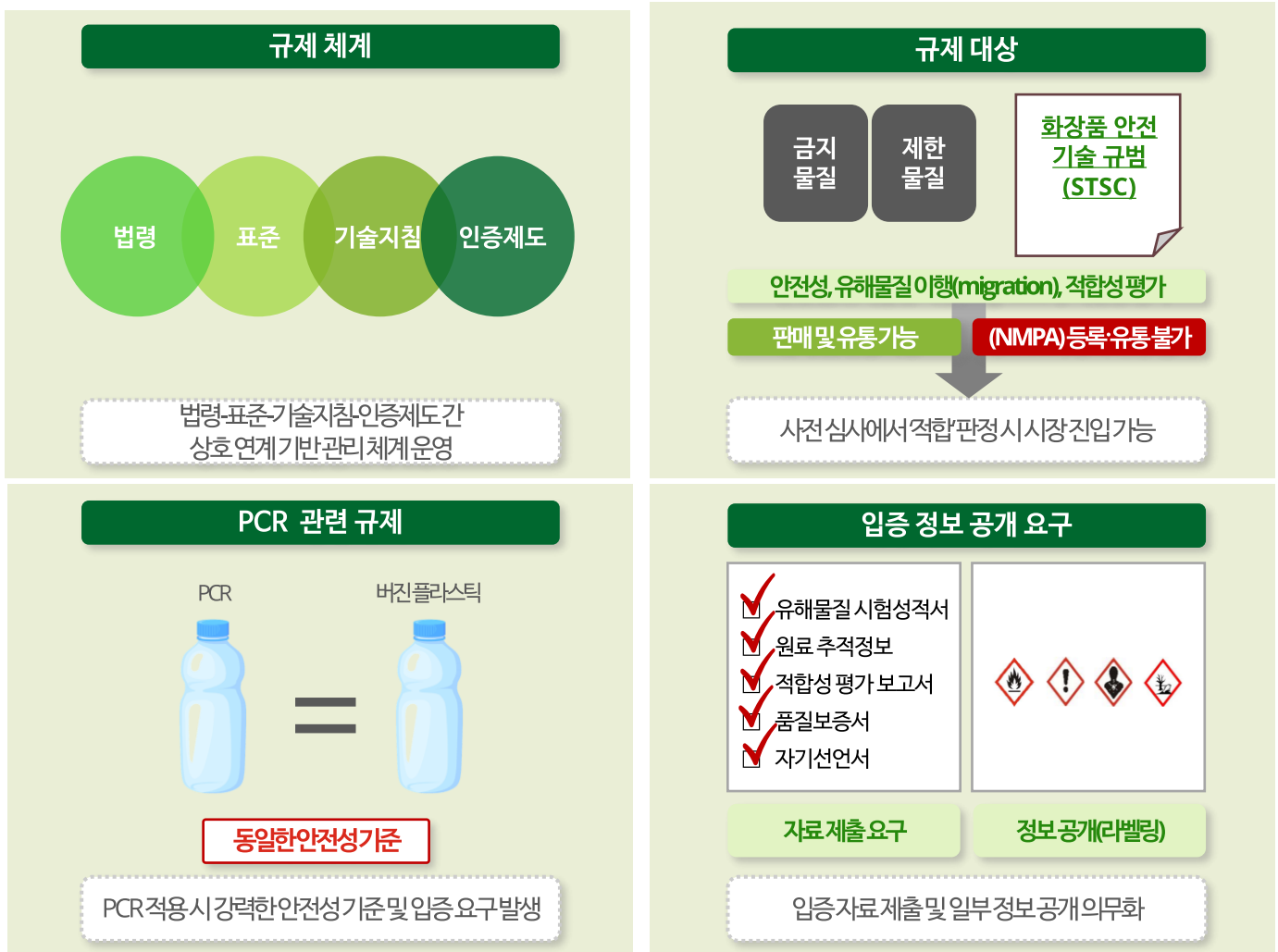
현재 중국 내 재생원료 함량 관련 인증 체계가 없기 때문에 일부 대기업과 수출 기업들은 해외 인증(GRS, UL2809 등)을 활용하고 있으며, 내부적으로 PCR 함량 데이터와 검증 자료의 제출 방식에 대해 제도적 논의가 진행 중이다.

- 1) 중국 생태환경부, 무폐기물 도시 건설 시범실시계획 수립 지침 및 무폐기물 도시 건설 지표체계 수립(시범실시)에 관한 서한, 2019
- 2) 중국 생태환경부, 제14차 5개년 계획 기간 무폐기물 도시 목록 발표에 대한 공지
- 3) Sohu, "가전제품 재활용 플라스틱 사용에 대한 기술 사양"이 발표되어 2025년 1월 1일부터 시행된다, 2024
- 4) 광둥성 인민정부총국, 폐기물 재활용 시스템 구축을 위한 행동 계획에 대한 공지, 2024

중국의 화장품 관련 규제는 PCR 사용에 대해 별도의 기준을 두고 있지는 않으나, 「화장품감독관리조례(化妆品监督管理条例)」 제30조 및 제31조는 패키징을 포함한 화장품 원재료에 대해 국가표준 준수를 명시하고 있다. 특히, 2025년 6월 1일부터 시행되는 국가표준 「재생 플라스틱 제한물질 한도 요건(塑料再生塑料限用物质限量要求)」은 재생 플라스틱의 생산, 유통, 수출입, 인증 등 전 과정에서 중금속 등의 제한물질 함량을 관리 대상으로 포함하고 있으며, 납·카드뮴·수은, 6가 크롬 등 주요 물질의 기준치를 명확히 규정하고 있다.

화장품 패키징의 경우, 직접적인 내용물 접촉 여부와 무관하게 재활용 원료 사용 시 이러한 안전 기준을 충족하고, 그 입증 자료를 보관·제공할 수 있어야 유통 및 수출 과정에서 리스크를 회피할 수 있다. 이에 따라 중국 시장에 진입하거나 현지 생산을 운영하는 기업은 PCR 함량 뿐 아니라 원료 출처, 안전성 검사 결과, 입증 체계 구축 여부 등을 사전에 점검해야 하며, 글로벌 기준과의 정합성 확보가 필요하다.

패키징 원료 안전성·재활용성 규제



2. 재활용 등급 평가 제도

중국은 현재 EU나 국내처럼 정부 주도의 공식적인 패키징 재활용성 등급 평가 제도를 수립하고 있지 않는다. 그러나 산업계 주도로 재활용성 평가를 위한 프레임워크가 점차 구축되고 있으며, 글로벌 규제 대응과 시장 요구에 따라 민간 자율 인증이 확산되고 있다.

대표적인 사례로, 중국 녹색 재활용 플라스틱 공급망 실무그룹(Green Recycling Plastic Supply Chain Group, GRPG)은 2021년 「플라스틱 제품의 재활용 용이성 및 재활용성 설계 평가 통칙(塑料制品易回收再生设计评价通则)」을 제정했다. 이 기준은 P&G, BASF 등 글로벌 소비자재 및 화학 기업 30여 개의 업체가 참여한 중국 업계 주도 표준으로, ▲주재료 및 보조재의 재질, ▲회수·재생 용이성, ▲환경 안전성 등을 평가하여 “회(回)” 마크를 부여하는 인증이다. 이와 함께 재생플라스틱의 품질, 추적성, 재생성분 인증인 “재(再)” 마크도 구축하였으며, 향후 재생원료 추적 데이터 플랫폼 구축 및 음료·식품·생활용품 등 분야별 세부 지침을 마련할 계획을 가지고 있다.

이와 함께, 일부 중국 내 수출기업들은 EU의 PPWR 및 2030년 재활용률 기준 대응을 위해 RecyClass 인증을 자발적으로 도입하고 있다. 이 같은 움직임은 제도적 공백 상태에 있는 중국이 민간 주도의 유연한 대응 기반을 선제적으로 확보하고, 국제적 인증인 RecyClass를 확보하여 EU PPWR 시행에 앞서 수출기업의 재활용성 등급 기준을 사전 진단하고, PCR 원료의 공급망 추적성과 재활용 인프라 관리 수준을 EU 요구 기준에 맞추려는 전략으로 해석된다. 이러한 전략은 향후 자국 인증 체계와의 정합성 및 상호 인증 가능성을 염두에 둔 것으로, 중국 업계의 기술·시장 현실을 반영한 조율 방안을 마련하는 데에 유리한 기반이 될 것으로 전망된다.

중국 자체 재생 플라스틱 설계 인증

개요 재활용용이성 및 재활용성 설계인증

향후 계획 재생원료 추적 데이터 플랫폼 구축
식품·생활용품 등 분야별 세부 지침 수립

참여자 글로벌 소비자재 및 화학 기업 30여 개사



중국 글로벌 수출 대응 국제 인증: EU RecyClass

개요 재활용용이성 및 재활용성 설계인증

인증 항목 재활용성 평가 등급(A-F)
PCR 함량, 원료 출처, 공급망 추적성
재활용 업체의 공정 품질 추적 관리 수준



3. 라벨링 제도

중국의 포장재 재활용 표시제도는 국가표준을 기반으로 한 ‘포장재 회수 표시(包装回收标志)’와 ‘생활쓰레기 분류 표시(生活垃圾分类标志)’를 병행하여 사용하고 있다. 포장재 회수 마크는 제품 포장에 사용된 주요 재질을 소비자가 식별할 수 있도록 하는 라벨로, GB/T 18455-2022 등의 국가표준에 따라 삼각형 재활용 심볼과 함께 재질 코드(예: PET1, HDPE2 등)를 표기하도록 권장하고 있다.

생활쓰레기 분류 표시는 재활용, 유해, 음식물, 기타 등 4가지 분류에 따라 색상과 도안을 구분하며, 분리배출·수거·운송 단계 전반에 걸쳐 표준화된 방식으로 사용된다. 특히 상하이 등 일부 선도 도시에서는 이 마크의 부착 및 관리 기준을 법적 의무로 규정하고 있으며, 위반 시 벌금이 부과될 수 있다. 이는 단순한 라벨링을 넘어, 지역 폐기물 처리 인프라와 연계된 강력한 실효성 기반 제도라고 할 수 있다.

2025년 6월 1일부터 권고성 국가표준인 「재생 플라스틱의 마킹 및 표지(塑料再生塑料的标识和标志)」가 시행되었다.¹⁾ 해당 라벨링은 중국 내 재생 플라스틱 산업의 품질 관리와 국제적 신뢰 확보에 기여하고자 하는 목적으로 제작되었으며 기계적, 물리적, 화학적 재활용을 포함한 재생 플라스틱 원료 및 제품에 부착하는 재생 플라스틱의 정보(종류, 재생 함량 등)를 코드와 마크로 명확하게 표기할 수 있게 되었다.

또한, 재생원료 또는 PCR 함량 표시와 관련하여 중국은 미국과 유사하게 자율적으로 기업에 맡기고 있으나, 허위 표시에 대해서는 규제를 가하고 있다. 중국 내에서는 「반부정당경쟁법(反不正当竞争法)」 등에 따라 그린워싱에 해당하는 허위·과장·모호한 환경성 주장은 행정처분, 벌금, 시장 퇴출 등의 처벌을 받을 수 있다. 최근 몇 년 간 그린워싱 단속이 강화되면서, PCR 관련 표시 또한 사전 검토와 진위 입증이 요구되고 있다.

포장재 회수 마크



생활쓰레기 분류 마크



재생 플라스틱 표지



개요 재생플라스틱원료및제품라벨링

성격 권고성국가표준

시행시기 2025년6월1일

예시

>PE-HD-B2-C-1(REC100/A0)<

재생 고밀도 폴리에틸렌	파 란 색	원 기 동 모 양	산 업 용 원 료	재생 플라스틱 100%	무기물 없음
-----------------	-------------	-----------------------	-----------------------	--------------------	-----------

1) 국가시장감독관리총국, 「재생 플라스틱의 마킹 및 표지(塑料再生塑料的标识和标志)」, 2024

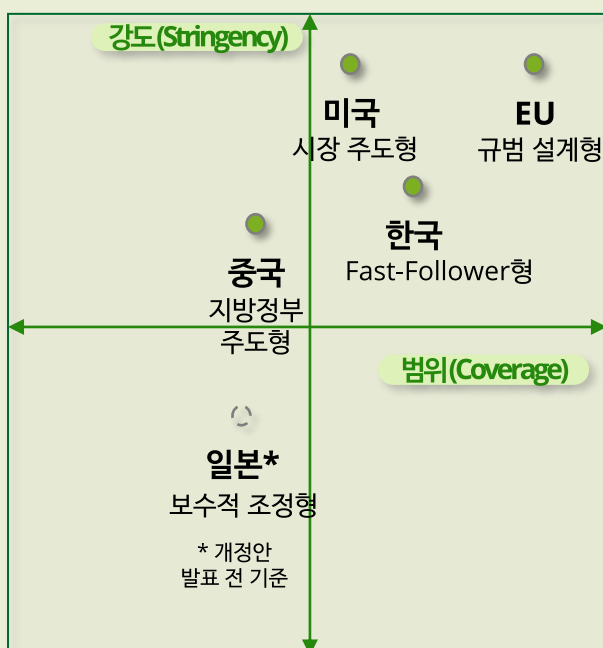
결론

글로벌 주요국은 1) PCR 정책, 2) 재활용 등급 평가 및 3) 라벨링 제도 등 다양한 정책 축을 중심으로 규제 범위와 강도를 확대하고 있으며, 그러한 정책 기조는 각국의 산업 구조와 정책 운용 역량에 따라 차이를 드러내고 있다. 규제 범위와 강도라는 매트릭스로 현 시점 주요국들의 재생원료 관련 규제 정책 모델을 평가하면 EU는 국가 주도의 규범 설계형, 미국은 시장 주도형, 중국은 지방 정부 주도형, 일본은 점진적 전환형, 한국은 Fast-Follower형으로 포지셔닝 할 수 있다.

EU는 정량화된 재활용성 성능 평가, EU 재활용 인프라 기반 패키징 유형별 실현 가능한 재활용성 평가, 통합 환경 데이터의 추적·관리 체계를 통해 글로벌 정책 트렌드를 주도할 뿐 아니라 비식품군에 대한 PCR 안전성 평가 관련 국제 표준을 선도하고 있다. 미국은 사후 책임 중심의 규제 체계를 구축하고 있으며, 이에 따라 글로벌 브랜드 및 유통사들이 실질 재활용성 및 유해물질 관련 공급망 증빙자료를 요구하는 등 시장 자율 규제를 강화하는 양상을 보인다. 일본은 민간 자율의 규제 모델에서 정부 중심의 규제 모델로의 전환을 준비하고 있고, EU 수출 비중이 높아 EU와 유사한 형태를 갖출 것으로 예상된다. 중국은 중앙정부 차원에서는 패키징의 안전성 확보를 중심으로 규범을 설계하고 '무폐기물 시범도시'인 지방정부를 중심으로 관련 규제들을 의무화하며 적극 이행하는 모습을 보인다. 더하여, 중국의 경우 PPWR 대응을 위해 민간에서는 자국의 플라스틱 재활용성 기준을 만들어 글로벌 규범을 내재화 하면서도 국제 인증과의 연계를 추진하여 향후 내부 기준이 외부로 확산될 수 있는 기반을 마련하고 있다는 점에서 주목할 만하다. 한국은 제도 도입 속도는 빠른 편이나, 평가·인증·데이터 증빙 체계가 글로벌 기준과 충분히 연동되지 않아 보다 정교한 대응 전략 마련이 요구되는 시점이다.

이러한 흐름에서 국내 화장품 업계와 협회는 단순히 제도 변화에 수동적으로 대응하기보다는 글로벌 브랜드·유통사의 증빙 요구에 선제적으로 대비하는 한 편, 업계 차원의 통합된 재활용성 평가 및 데이터 대응 시스템 구축이 시급하다. 특히, 정량적 PCR 함량 및 유해물질 관리 체계, 라벨링 대응 가이드, 다층 복합포장 대응 매뉴얼화 등 화장품 산업 특화 도구 개발이 필요한 것으로 판단된다.

Key Point



(정부) PCR 의무 + 재활용성 성능 평가
(민간) 비식품 PCR 안전성 평가 국제 표준 선도



(정부) ① 사후 책임 구조 + 민간 표준 연계
② 주별 모델 상이: 직접/간접 규제
(민간) PCR 원료 안전성 관련 공급망 요구 강



(정부) 민간 자율 → 정부 규제 모델로 전환 중
(민간) EU 수출 비중이 높아 동조 압력 존재



(정부) 지방 정부 중심 규제 프레임워크 확산
(민간) 자체 재활용성 인증 체계 구축



(정부) 규제 프레임워크 이행 속도 ↑
(민간) 공급망 데이터 관리 및 증빙 체계 필요

항목	지표 기준 설명
범위	규제 대상 항목 (PCR, 재활용 등급, 라벨링)
강도	항목별 의무화 수준 증빙 요구 수준

대응 방안

PCR 함량, 재활용 등급 체계, 라벨링이라는 세 가지 축을 중심으로 글로벌 화장품 주요국의 규제 동향을 분석한 결과, 재생원료 사용 확대와 순환경제 실현을 위한 환경 데이터 기반의 추적·검증 체계가 공급망 전반에 확산되고 있음이 확인되었다. 각국 정부는 자국의 인프라와 시장 구조에 맞춘 규제 프레임워크를 설계하고 있으며, 글로벌 브랜드 및 유통사는 이 체계를 실질적으로 작동시키는 실행 주체로서 공급사에게 높은 수준의 환경 데이터 증빙을 요구하고 있다.

이에 따라 기업의 역할은 단순한 원료 소싱 및 상품 판매를 넘어 자재의 출처, PCR 사용량 및 원료 안전성 등 전 주기적 데이터를 제공하는 ‘환경 정보 관리자’로의 전환을 요구 받고 있다. 이는 특히 패키징 구조 및 재질이 복잡한 화장품 업계에 큰 부담으로 작용하며, 실무와 규제 간 괴리를 발생시키는 주요 요인 중 하나로 지적된다. 아래 표에서 앞서 언급한 3가지 정책 축에 대한 주요 이슈들을 정리한 것처럼, 데이터 증빙 체계에 대한 요구가 모든 규제 축에 공통적으로 포함되어 있음을 확인할 수 있다.

한 단계 더 나아가, 이런 구조 변화에서 ‘소비자’ 또는 시장의 니즈를 고려할 필요가 있다. 소비자는 환경 규범의 영향을 받는 동시에 다양한 사용 경험과 감성적 선호에 따라 제품의 형태, 구조, 재질을 리딩하며 시장을 움직이는 주체이기도 하다. 화장품 패키징이 재활용성이 낮은 구조나 재질을 채택하는 것도 결국 소비자의 선호도와 안전성 및 편리성을 반영한 결과이기 때문에, 정책 역시 소비자가 친환경적 선택을 ‘할 수 있도록’ 유도하는 방향으로 설계되어야 한다.

따라서 글로벌 규제 트렌드에 대한 대응만큼이나 시장의 흐름을 함께 고려한 정책 설계가 중요하다. 규제 대응 차원에서 하단에 제시한 전략 제언 외에도, 인센티브 차원에서 상품성과 경제성을 동시에 충족하는 고품질 재생원료 개발을 위한 기술 R&D를 촉진하고, 재생원료의 수급 뿐 아니라 시장 매력도와 신뢰성을 높이는 보조금 지원 체계와 소비자 마케팅 기반을 마련하는 방향의 정책 전략이 요구된다. 궁극적으로는 친환경 제품이 규제가 아닌 ‘시장 경쟁력’으로 작동할 수 있도록 정부의 지원이 필요하다.

국내의 경우, 단기적으로는 실무 가이드라인을 마련하고 제3자 인증기관과의 연계를 강화하는 것이 중요하며, 중장기적으로는 원료 함량 및 안전성, 재활용 실적과 관련된 데이터를 체계적으로 관리하고, 업종 특화 국제 표준을 선도할 수 있는 역량을 확보하는 것이 핵심 과제가 될 것이다.

	주요 규제 이슈	전략 제언
PCR 함량	규제 지역 및 강도 단계적 확대	- 업종 특수성 반영한 단계적 도입안 제시 - PCR 공동 수급 협력 체계 추진
	PCR 원료 안전성 입증	- FDA LNO 승인된 PCR 사용 - EU CosPaTox 사전표준 활용 검토
	공급망 증빙 요구(브랜드사/규제당국)	- 재생원료함량, 유해물질데이터관리체계 구축 - 국내외인증연계 및 문서통합관리체계 확보
재활용 등급 체계	재활용성 성능 평가 기준 도입 예정	- 재활용성 평가 매뉴얼 작성 - 제품별 재활용 실적 데이터 DB 공동 구축
	EU 내 대규모 재활용 실적 증명 요구	사용 원료별 EU 내 재활용 인프라 적합성 평가 및 입증자료 확보
라벨링	디지털 라벨링 확산에 따른 표시 의무 대상 확대	- 표준 라벨 템플릿 및 QR코드 마련 - 표시 의무 유예 또는 간소화 제도 필요
	ESPR, DPP 데이터 추적·검증 요구	- DPP 向 표준데이터양식 및 가이드라인 마련 - 인증기관·시험기관·원료사 연동시스템 구축

Chapter 3

화장품 기업의 대응 방안

III. 화장품 기업의 대응 방안

글로벌 화장품 산업에서 순환경제의 달성과 친환경 경영이 주요 현안으로 부상하면서, 재생원료의 도입과 친환경 패키징 전환이 기업의 필수 과제로 자리 잡고 있다. 각국 정부, 글로벌 브랜드 및 유통사, 그리고 소비자 모두가 환경 책임과 투명성을 요구함에 따라, 이제는 단순한 재생원료 사용 확대를 넘어 패키징 구조, 공급망 데이터 추적·검증 등 전 영역에서의 혁신이 필요한 시점이다.

즉, 재생원료의 효과적인 활용을 위해서는 패키징 디자인의 혁신과 함께 원료의 신뢰성 확보, 그리고 과학적이고 체계적인 선정 기준의 고도화가 필수적이다. 더불어, 글로벌 규제 환경에 대응하기 위해 재활용성 평가 기준을 명확히 하고, 제품별 재활용 실적과 데이터를 체계적으로 관리할 수 있는 시스템을 구축해야 한다. 특히, 자재의 출처, PCR 함량, 원료 안전성 등을 포함한 공급망 전반의 환경 데이터를 투명하게 추적·검증하는 체계가 핵심 요소로 부각된다.

이러한 변화에 효과적으로 대응하기 위한 실질적인 대응 방안을 ① 패키징 혁신·선정 기준 고도화, ② 재활용성 평가 및 데이터 관리, 그리고 ③ 공급망 투명성 확보라는 세 가지 축을 중심으로 실질적인 대응 방안을 제시하고자 한다.

① 패키징 혁신·신뢰성·선정 기준 고도화로 완성하는 재생원료 선정 방안

패키징의 재활용 확대를 위해서는 패키징 디자인 혁신과 신뢰성 확보, 그리고 재생원료 선정 기준의 고도화가 필수적이다. 단일 소재 패키징, 라벨 일체화, 리필 시스템 등 디자인 혁신을 통해 재생원료의 적용성을 높이고, 분리배출과 재활용 효율을 극대화할 수 있다. 또한, 국제 인증을 기반으로 한 공급망 추적 및 검증 시스템을 도입하면 원료의 출처와 품질을 명확히 증빙할 수 있어 글로벌 규제 대응 및 브랜드 신뢰도 향상 등 기업의 경쟁력 강화로 이어진다. 아울러, PET병과 같이 재활용량과 재활용률이 높은 소재를 우선적으로 선택하고, 폐지와 유리병 등 경제성이 뛰어난 원료를 활용하는 것이 바람직하다. 반면, 재활용이 어려운 종이팩, PVC, PSP 등은 지양하고, 시장 가격이 높은 폐금속의 경우 비용 관리 측면에서 신중한 접근이 필요하다.

② 친환경 패키징 실현을 위한 재활용성 평가와 데이터 관리 방안

화장품 패키징의 재활용성 강화를 위한 글로벌 규제는 제품 설계 단계부터 재활용이 용이한 구조와 재질을 채택하도록 유도하고 있다. 기업은 재활용성 평가 기준을 매뉴얼화하고, 제품별 재활용 실적 데이터 및 EU 역내 재활용 인프라와의 호환성 등 정보를 체계적으로 관리하는 데이터베이스를 구축해야 한다. 또한, 각국의 인프라와 시장 구조에 맞춘 인증 자료 확보, 그리고 국제 표준에 부합하는 재활용 등급 체계 도입이 요구된다. 이러한 접근은 단순히 규제 준수를 넘어, 소비자에게 친환경적 선택지를 제공하고, 실제 분리배출과 자원순환의 효율성을 높이는 데 기여한다.

③ 공급망 투명성 확보를 통한 환경 데이터 검증 체계 구축 방안

공급망 전반에 걸친 환경 데이터 기반의 추적·검증 체계 역시 글로벌 규제의 핵심 축으로 자리잡고 있다. 각국 정부와 글로벌 브랜드는 자재의 출처, PCR 함량, 원료 안전성 등 전 주기적 데이터를 요구하며, 표준화된 라벨과 QR코드, 글로벌 유해물질 스크리닝 등 다양한 방식으로 정보 공개를 강화하고 있다. 기업은 공급망 내에서 인증, 문서, 데이터를 통합적으로 관리할 수 있는 체계를 구축해야 하며, 제3자 인증기관과의 연계 및 글로벌 데이터 표준에 맞춘 관리 시스템 도입이 중요하다. 이러한 공급망 검증 강화는 단순한 원료 소싱을 넘어, 기업이 '환경 정보 관리자'로서의 역할을 수행하도록 요구하며, 소비자와 시장 모두에 신뢰를 제공하는 기반이 된다.

- 재생원료 도입을 위한 패키징 디자인 혁신
- 국제 인증을 통한 신뢰성 확보
- 재활용량과 재활용률, 시장 가격을 고려한
재생원료 선정

1. 재생원료 활용 측면

2. 재활용성 측면

3. 공급망 추적·검증 측면

- 재활용성 평가 매뉴얼 작성
- 제품별 재활용 실적 데이터 DB 공동 구축
- EU 인프라 적합성 평가 및 인증 자료 확보

- 표준 라벨·QR코드 및 표시 의무 유연화
- 글로벌 유해물질 스크리닝 체계 구축
- 인증·문서·데이터 통합 관리체계 확보

부록 I. 국내 지속가능 패키징을 리딩하는 HK 연우와의 인터뷰

HK 연우 디자인연구팀 김유섭 팀장

지속가능성과 친환경이 화장품 산업의 핵심 화두로 부상하면서, 업계의 실질적인 변화와 혁신을 주도하는 현장의 목소리를 청취하는 일이 더욱 중요해지고 있다. 이에 본 보고서는 국내 화장품 패키징 분야를 선도하는 연우 디자인연구팀과의 심층 인터뷰를 통해, 신제품 개발 과정에서 친환경 소재와 디자인 혁신을 어떻게 모색하고 있는지 살펴보았다. 이번 인터뷰를 바탕으로 재생원료 적용의 현실적 여건과 한계, 그리고 업계가 앞으로 나아가야 할 방향을 보다 구체적이고 입체적으로 파악할 수 있다.

HK 연우 디자인연구팀 김유섭 팀장과의 인터뷰를 일문일답 형식으로 정리한 내용을 통해서 연우가 현장에서 체감하는 변화와 도전, 그리고 지속가능한 미래를 위한 실질적인 제언을 확인할 수 있다.

● 현재 HK 연우 디자인연구팀에서는 어떤 업무를 담당하고 계신가요?

디자인연구팀에서 신제품 패키징의 디자인 기획부터 시제품 제작, 영업팀과의 협업까지 신제품을 개발하기 전 단계까지의 과정을 총괄하고 있습니다. 고객사의 요청을 받기 전에, 시장 트렌드에 앞서 선제적으로 연구 및 개발을 하면서 연우만의 혁신적인 디자인과 기술로 시장을 선도할 수 있도록 노력하고 있습니다.

● 최근 화장품 업계에서 지속가능한 패키징에 대한 움직임은 어떠한가요?

글로벌 브랜드에서 디자인 요소를 보존하면서 내용물만 교체할 수 있는 리필 구조의 제품에 대한 요청이 많습니다. 리필 구조란, 제품의 외관은 두고, 내용물만 리필해서 쓰면서 플라스틱 사용량을 절감하는 형태입니다. 또한 수출 비중이 많은 연우는 유럽/미주 등 친환경 규제에 대응하기 위해 재활용이 불가한 Styrene 계열의 플라스틱 사용을 축소하거나, 환경오염 물질이 배출되는 POM을 대체하여 제품 개발을 하고 있습니다. 인디 브랜드는 친환경 소재 또는 리필 제품과 같은 디자인을 전반적으로 도입하기 보다 친환경 브랜드 차원에서 활용하는 경우가 더 많습니다. 그래서 연우는 브랜드별 니즈에 맞춰서 다양한 제품을 제공하면서도, 최대한 재활용이 가능한 소재로 만드는 것을 정책적인 방향으로 삼아 지속가능 패키징에 대한 연구를 지속하고 있습니다.

● 연우에서는 현재 주로 어떤 원료를 사용하여 패키징 제품을 생산하고 있나요?

연우에서는 재활용성이 우수한 PP, PE, PET 등의 플라스틱과 유리, 재활용 종이를 주로 사용하고 있습니다. 플라스틱의 경우 재활용이 쉽도록 분리 가능한 구조와 단일재질로 제작하고 있습니다. 특히, 2024 대한민국 패키징 대전에서는 3관왕을 하면서 친환경 패키징의 기술력을 인정받았습니다. 단일 계열 소재(Olefin)를 사용해 분리 배출 및 100% 재활용이 가능한 용기와 PE 단일 소재로만 만들어 재사용율을 높인 용기 뿐만 아니라 종이를 적용한 제품을 선보였습니다.

● 어떤 패키징 소재가 더 지속가능한가요?

전 주기적 관점에서 어떤 원료가 더 지속가능한지에 대해서는 보다 면밀한 검토가 필요합니다. 유리의 경우 재활용 과정에서 1,200도 이상의 고온이 요구되어 에너지 소비가 많은 편입니다. 또한, 종이를 제품에 적용하더라도, 제품화 이후 내부 라미네이트 층 등 복합 소재의 사용으로 인해 추가적인 재활용이 어려운 한계가 있습니다. 따라서 PP, PE, PET 같은 재활용이 가능한 플라스틱 사용을 늘리고 유리나 종이 등 다양한 소재를 활용한 제품 개발을 통해 환경적 균형을 도모하는 것이 필요하다고 판단됩니다.

부록 I. 국내 지속가능 패키징을 리딩하는 HK 연우와의 인터뷰

● 재생원료 패키징의 기술적 발전과 한계점에 대해 설명해 주실 수 있나요?

5~6년 전까지만 해도 후 변형 이슈와 생산/품질 안정성이 떨어지는 상황이었으나, 최근에는 기술 개발이 보완되면서 후 변형 이슈도 적어지고, 생산/품질 안정성도 일정부분 확보되었습니다. 재활용 플라스틱의 품질을 결정하는 외관 결점 발생량도 줄었고, 이제는 고객사에서 재활용 플라스틱의 특점에 대한 이해도가 높아져 제품 적용이 증가하는 추세입니다. 또한 대부분의 디자인을 반영할 수 있을 정도로 기술력이 확보되었지만 일반 플라스틱에 비해 가격이 아직까지는 높다는 한계가 있습니다.

● 업계 전반에 지속가능 패키징에 대한 공감대는 형성됐는데, 왜 실제 움직임은 더딘 편일까요?

재생원료 사용이 아직까지는 마케팅 포인트로만 인식되거나, 소비자 수요에 따라 움직여야 한다는 인식이 남아있는 경우가 많습니다. 그러나 재생원료의 활용은 이제 업계 전반에서 기본적으로 실천해야 할 사항이라고 생각합니다. 실제 현장에서는 재생원료의 가격이 일반 원료에 비해 높고, 외관 결점 발생 등으로 균일성이 떨어진다는 품질 안정성에 한계가 존재하는 것이 현실입니다. 이러한 품질 문제의 한계를 해결하고 재생원료 사용을 확대하기 위해서는 단순히 소비자의 요구를 기다리기보다 업계가 자원순환 관점에서 근본적인 해결책을 모색해야 합니다.

● 재활용 원료를 사용하는데 있어서 필요한 변화나 개선해야 하는 것이 무엇이라고 생각하시나요?

자원순환 관점에서 폐기물 관리 시스템이 아직 충분히 고도화되지 않았고, 폐기물 분리·세척 등 실질적인 인프라가 부족한 게 현실입니다. 재활용 가능한 소재로 만들어졌다고 하더라도 실제 재활용되지 못하고 버려지는 제품이 많은 점이 아쉽게 느껴집니다. 제품 개발 및 판매 뿐만 아니라 소비자부터 재활용까지 자원순환의 시스템이 고도화된다면 업계에서도 보다 효과성을 느끼고 적극적으로 참여하리라 기대합니다.

● 마지막으로 패키징 산업과 관련해 추가로 전하고 싶은 의견이 있으신가요?

BtoB 패키징 기업으로서 능동적으로 트렌드나 규제를 이끌어가거나, 고객사의 요청에 선제적으로 조건을 제시하는데 한계가 있습니다. 특히 정책이나 규제를 만들 때, 브랜드 사나 시민단체에서 주로 논의하는데 ODM 사는 이러한 논의에서 적극적인 참여를 못하고 있습니다. 패키징 기술을 가진 기업으로써 함께 논의할 수 있다면 보다 현실적인 대안들을 마련하는데 기여할 수 있다고 생각합니다. 다양한 패키징 기업들이 지속가능한 패키징에 대한 논의에 참여할 수 있는 기회가 많아졌으면 좋겠습니다.

**“시장의 요구를 기다리기보다,
선도적인 친환경 패키징 혁신을 모색해야 합니다.”**

- HK 연우 디자인연구팀 김유섭 팀장 -

글로벌 화장품 산업은 국가별로 강화되는 친환경 정책과
빠르게 성장하는 재활용 원료 시장 속에서 새로운 전환점을 맞이하고 있다.

이처럼 각국의 정책과 시장 현황을 면밀히 분석하고,
재생원료의 안정적인 확보와 선제적 활용 전략을 마련하는 것이
앞으로의 경쟁력 확보에 핵심이 되고 있다.





<https://kcia.or.kr>

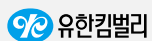
2025 대한화장품협회 지속가능위원회



CHANEL



AMOREPACIFIC



Aēsop.



Johnson&Johnson



Graphics by Freepik

대한화장품협회의 Cosmetic Industry Insight Report 2025는 Deloitte의 전문가들이 수집한 자료를 바탕으로 대한화장품협회 회원들을 위한 ESG 관련 인사이트 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며 보고서에 포함된 자료의 정확성 및 신뢰성을 확인하기 위한 검증을 받지 않았습니다. ESG 관련 규제 내용의 경우, 2025년 5월까지의 최신내용으로 구성되었으나, 인증기준, 모범사례, 당국의 지침 및 해석 등 규제환경은 확정되지 않은 상태로서 지속적으로 변화·발전하고 있습니다. 이에, 규제 환경의 변화·발전에 따라 장래에는 유효하지 않을 수 있습니다.