

폐기물 발생단계부터 최소화하고 순환용이성 강화

포장재 재질·구조 평가제도

2024.1.23



CONTENTS



CHAPTER

I

한국환경공단 소개

CHAPTER

II

생산자책임재활용제도(EPR)

CHAPTER

III

포장재 재질·구조 평가제도

CHAPTER

IV

제도 도입 성과

CHAPTER

V

국제동향



CHAPTER

I

탄소중립시대를 선도하는 글로벌 환경전문기관

한국환경공단



한국환경공단 소개



01

설립목적

- ✓ 환경오염방지·환경개선·자원순환촉진 및 기후위기대응을 위한 온실가스 감축 사업 등 탄소 중립 사회로이행을 효과적으로 추진함으로써 환경친화적 국가발전에 이바지함(『한국환경공단법』 제1조)

02

주요연혁

2008.8

[환경관리공단-한국환경자원공사] 양 기관 통합 결정

2010.1

한국환경공단 설립



한국환경공단 소개

03

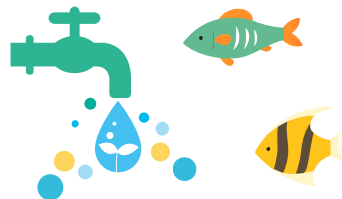
핵심사업

탄소중립 청정대기 실현

- ✓ 국가 온실가스 감축제도 고도화
- ✓ 대기오염물질 감시체계 확대
- ✓ 깨끗하고 투명한 대기질 관리
- ✓ 세계 최고의 수질관리 체계 구축
- ✓ 수생태·토양의 건강성 회복
- ✓ 수질·수량관리 체계의 스마트화



스마트 물관리



자원순환체계 구축

- ✓ 자원 사용량과 폐기물량 감량
- ✓ 재활용이 원활한 자원순환체계
- ✓ 안전한 폐기물 처리체계 구축



안전한 생활환경 조성

- ✓ 미래에너지 전환 인프라 구축
- ✓ 환경유해인자에서 국민건강 보호
- ✓ 생활환경 개선으로 삶의 질 제고



한국환경공단 소개



04

자순환체계 구축으로 K-순환경제 선도



자원순환사업



자원순환제도 운영·관리



폐기물관리

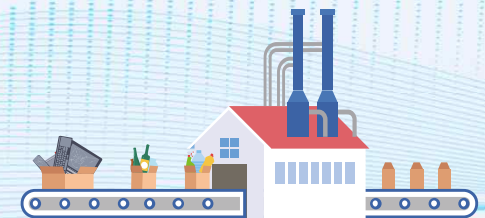


고객



행정기관

폐자원사업 관리



한국환경공단 소개



05

한국환경공단 자원순환제도

자원순환사업

- ✓ 자원순환산업 창업지원 및 기술지도 지원
- ✓ 의료폐기물 전용 용기 검사
- ✓ 환경 통계정보
- ✓ 포장재 재질·방법 검사(과대포장)
- ✓ 분리배출표시 재질시험검사

자원순환제도 운영·관리

- ✓ 폐기물부담금제도 / 자발적협약제도
- ✓ 생산자책임재활용제도
- ✓ 포장재 재질·구조 평가제도 / 분리배출표시제도
- ✓ 전기·전자 환경성보장제도
- ✓ 자원순환보증금제도

자원
순환

생산

판매

소비

폐기

재활용





CHAPTER

Extend Producer Responsibility

II 생산자책임재활용제도



생산자책임재활용제도(Extend Producer Responsibility)



01

정의

- ✓ 재활용의무생산자에게 국내 유통하는 제품·포장재에 대하여 재활용 의무율을 부여하고, 이를 이행하지 않을 경우 재활용부과금을 부과하는 제도(2003년 시행)
- ✓ (기존) 생산 · 판매 → (확대) 소비 · 폐기 · 재활용

02

재활용의무생산자

- ✓ 국내에서 제품·포장재를 제조 또는 수입하여 유통하는 자
- ✓ 단, 사업장의 업종 및 규모에 따라 재활용의무가 면제 될 수 있음
『자원재활용법 시행령』 제19조(제품·포장재의 재활용의무 면제 대상 사업장의 업종 및 규모)



생산자책임재활용제도(Extend Producer Responsibility)



03

재활용 분담금 / 부과금

- ☒ (분담금) 재활용의무생산자가 포장재재활용사업공제조합에 공동으로 재활용 하기 위해서 납부하는 금액
 (산정식) 출고·수입실적 x 재활용의무율 x 분담금단가
- ☒ (부과금) 한국환경공단이 재활용의무율을 달성하지 못한 재활용의무생산자에게 부과하는 금액
 (산정식) = 재활용 미이행량 x 재활용기준비용 x 재활용비용산정지수 x (1+미이행가산율)

04

재활용의무 대상 포장재



종이팩
(일반팩, 멸균팩)



유리병



금속캔



페트병



EPS



PSP



용기트레이



필름시트형





CHAPTER

Material and Structure Evaluation System for Packing Materials

포장재 재질·구조 평가제도



포장재 재질·구조 평가제도(Material and Structure Evaluation System for Packing Material)

01

정의

- ✓ 국내 유통하는 제품·포장재의 재질과 구조를 평가하고 재활용등급을 부여하여 의무생산자에게 재활용이 쉬운 제품의 설계·생산을 유도하는 제도(2019년 12월 25일 시행)
- ✓ (4개 등급) "재활용 최우수" "재활용 우수" "재활용 보통" "재활용 어려움"

02

업무절차

재활용의무생산자

평가신청서 제출
(EPR사이트)



한국환경공단

평가결과서 발급
(10일이내)



재활용의무생산자

평가결과 표시
(6개월이내)

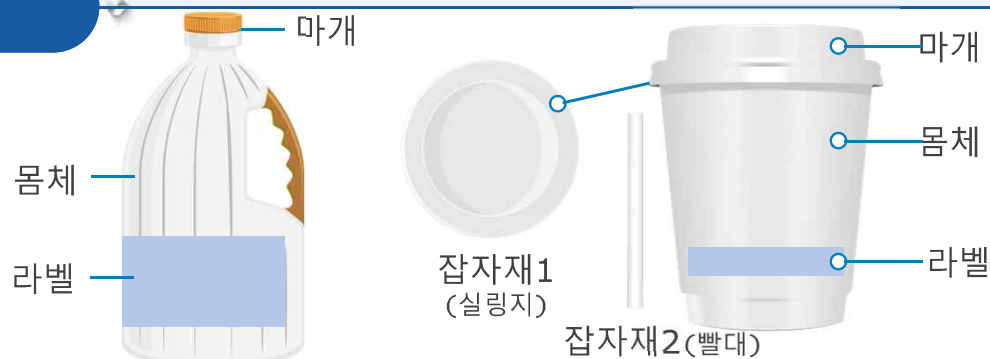


포장재 재질·구조 평가제도(Material and Structure Evaluation System for Packing Material)

03

평가항목

- ✓ (몸체) 내용물 담는 부분
- ✓ (라벨) 제품의 내용, 제조일 등 표시
- ✓ (마개) 밀봉 기능의 덮개
- ✓ (잡자재) 제품의 편리성 등 부여



04

평가기준

- ✓ 『포장재 재활용 용이성 등급평가 기준』(환경부고시)
- ✓ 포장재의 구성항목(몸체, 라벨, 마개 및 잡자재)이 재활용에 미치는 영향을 분석하여 재활용 용이성 기준을 설정하고, 재활용의무생산자가 준수하도록 규정

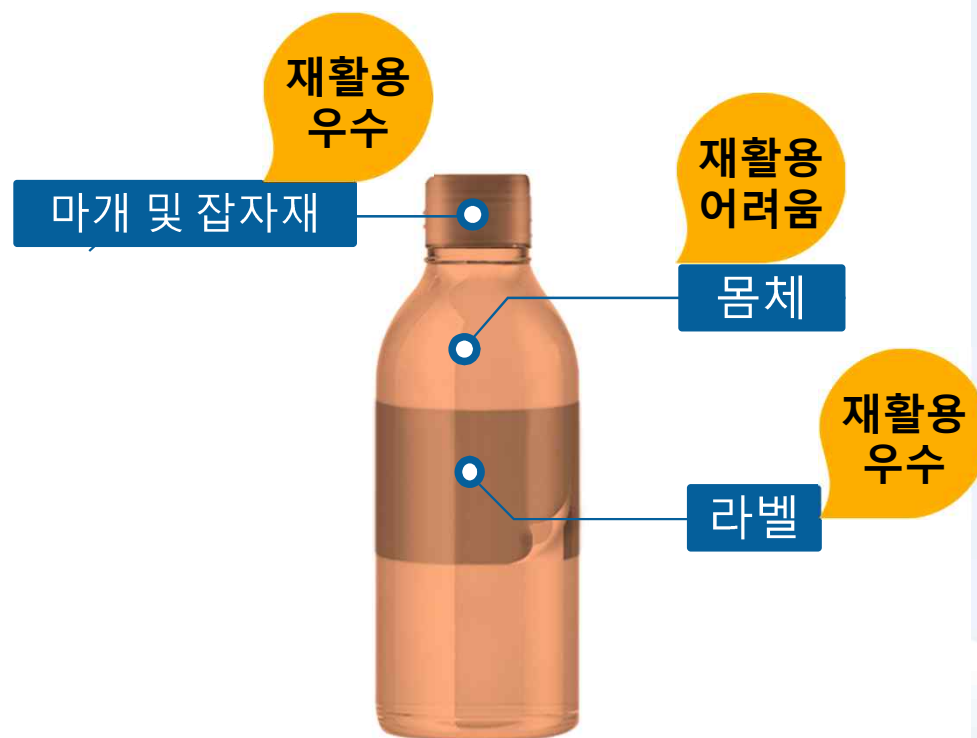


05

평가등급



최종등급 : 재활용 우수



최종등급 : 재활용 어려움

분리배출 표시가 있는 경우

- 분리배출 표시 상단에 표시하는 경우

재활용 우수



재활용 보통



- 분리배출 표시 하단에 표시하는 경우



분리배출 표시가 없는 경우

- 제품·포장재의 정면, 측면에 표시하는 경우

랩 : PVC
재활용 어려움

랩 : PVC 재활용 어려움

- 바코드 상하좌우에 표기하는 경우



랩 : PVC 재활용 어려움



랩 : PVC 재활용 어려움

포장재 재질·구조 평가제도(Material and Structure Evaluation System for Packing Material)

07

평가 비대상 포장재

식품위생법에 의한 한글표시사항(수입)



「인삼산업법」제17조에 의한 검사필증



농협인삼검사용



자체검사업체용

벌꿀 등급제품 표시



제품의 변질을 방지하기 위한 목적으로 사용되는
습기제거제, 산소흡수제, 가스흡수제 등



별도 포장 형태
(습기제거제)



캡슐형 용기 일체형태
(습기제거제)



리드에 부착된 형태
(가스흡수제)



내부에 부착된 형태
(가스흡수제)

재활용 최우수

✓ 재활용분담금 최대 50% 환급

✓ 평가결과 필수 표시 면제



투명페트병, 無라벨

재활용 우수

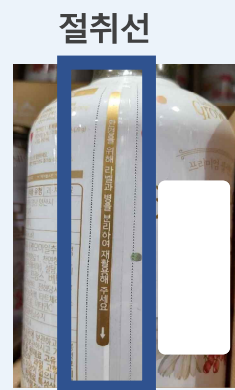
✓ 평가결과 필수 표시 면제



비중 1미만 접착라벨

재활용 보통

✓ 평가결과 필수 표시 면제

절취선
비중 1이상 수축라벨

재활용 어려움

✓ 평가결과 필수 표시 후 판매

✓ 미이행시 과태료 300만원 부과

✓ 재활용분담금 10~20% 할증



유색페트병, 펌프(금속스프링)



CHAPTER

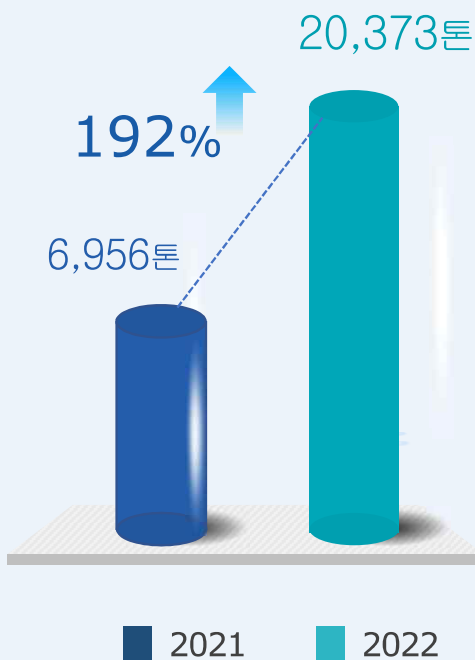
IV 제도 도입 성과



01

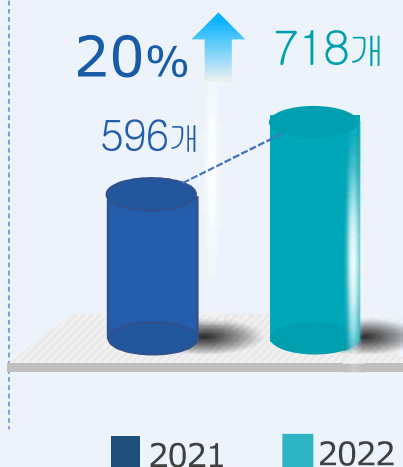
고품질 재생원료 생산 기반 마련

“재활용 최우수” 출고량

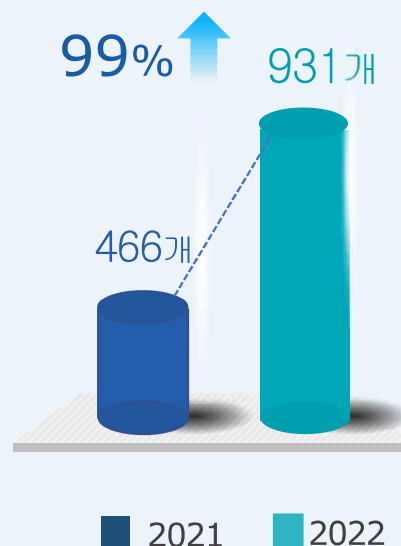


투명 페트병 제품 개수

재활용 최우수



재활용 우수



2022년 재활용분담금 현황



최우수

1,027백만원 환급



우수

1,786백만원 할증

출처 : (사)포장재재활용사업공제조합

04 제도 도입 성과

02

고품질 재생원료 생산 기반 마련

투명페트병 분리배출



선별장 분리 압축·보관



페페트병 식품용기 생산



Before



After



출처: 롯데칠성음료

출처: 농심

출처: 광동제약

04 제도 도입 성과

04

유색 → 무색 페트병

Before



After



출처 : 씨제이제일제당



출처 : 롯데칠성음료

04 제도 도입 성과

05

잡자재(플라스틱 빨대) 제거

Before



After



출처 : 매일유업

Before



After



출처 : 샘표식품

04 제도 도입 성과

07

폴리염화비닐수지(PVC) 개선

Before



PVC



PVC



PVC

After



PET

출처 : 롯데제과



PE

출처 : SPC 삼립㈜



PP

출처 : 한국인삼공사



CHAPTER IV 국제동향



국외 유사 제도

미 국

플라스틱 재활용협회 **APR**(the **A**ssociation of **P**lastic **R**ecyclers)

영 국

플라스틱 재활용 관련 민간단체 **Recoup**(**RE**Cycling **O**f **U**sed **P**lastic limited)

프랑스

포장재 재활용 기술위원회 **COTREP**(Technical **C**ommittee for the **R**ecycling of **P**lastic **P**ackaging)

독 일

플라스틱 리사이클링 협회 **der Grüne Punkt**



국외 유사 제도

미 국

플라스틱 재활용협회 APR(the Association of Plastic Recyclers)

평가 품목

✓ 플라스틱 포장재(PET, PP, PE 등)

평가 항목

✓ 재질, 색상, 크기, 마개, 라벨 등

재활용등급

✓ 재활용 우선(Preferred)

✓ 재활용이 어려운(Deterimental)

✓ 재활용 불가(Non-Recyclable)



국외 유사 제도

영국

플라스틱 재활용 관련 민간단체 **Recoup**(REcycling Of Used Plastic limited)

평가 품목

✓ 플라스틱 포장재(PET, PP, PE 등)

평가 항목

✓ 몸체, 마개, 장식, 기타 등

재활용등급

✓ 재활용 가능(Compatible)

✓ 재활용 적합(May Be Suitable))

✓ 재활용 부적합(NOT Suitable)



국외 유사 제도

프랑스

포장재 재활용 기술위원회 **COTREP**(Technical Committee for the Recycling of Plastic Packaging)

평가 품목

✓ 플라스틱 포장재(PET, PP, PE 등)

평가 항목

✓ 몸체, 마개, 디자인, 기타 등

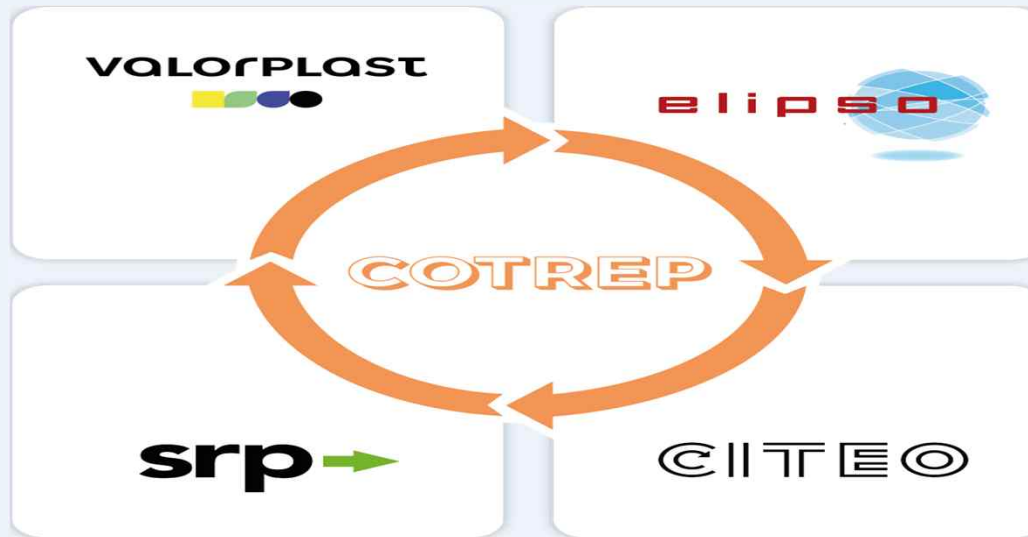
재활용등급

✓ 재활용 완전 가능(Full Compatibility-Ideal)

✓ 재활용 일부 가능(Tolerated Compatibility)

✓ 재활용 제한적 가능(Limited Compatibility-Conditional)

✓ 재활용 불가능(NOT Compatible And/Or Disruptive)



국외 유사 제도

독 일

플라스틱 리사이클링 협회 **der Grüne Punkt**

평가 품목

✓ 플라스틱 포장재(PET, PP, PE 등)

평가 항목

✓ 몸체, 라벨, 마개 등

재활용등급

✓ 재활용 우수 (CAT 1)

✓ 재활용 보통 (CAT 2)

✓ 재활용 어려움 (CAT 3)



Thank you



01

내용

- ✓ 국내 이해관계자의 ISCC PLUS 이행 활성화 지원
- ✓ 공단 데이터를 활용한 ISCC PLUS 인증 효율화 방안 마련
- ✓ 한국시장에 적합한 재생원료 관리체계 마련

02

일시 및 협약 체결자

- ✓ 일시 : 2024년 1월 24일(수) 10시
- ✓ 협약 체결자 : - ISCC PLUS Executive Director Dr. Jan M. Henke
- 한국환경공단 자원순환이사 정재웅

