

화장품의 친환경적 포장개발에 관한 연구

김 재 능

연세대학교 패키징 전공

A Study on the Development of the Environmental Friendly Packaging of Cosmetic Products

Jai-Neung Kim

Department of Packaging, Yonsei University

Abstract

Packaging has been regarded as a environmental problem because of its relatively high portion of municipal solid wastes. Especially, cosmetic packaging has been focused because of characteristics of cosmetic packaging. Cosmetic products are highly sensitive products that pursue the beauty differently from other products. Cosmetic packaging materials are difficult to be recycled. Purpose of this study is to suggest the method to improve the environmental friendly packaging of cosmetic products. This study contains the major governmental policies on the cosmetic packaging in terms of environment issues in Korea, and suggested methods to develop the environmental friendly packaging of cosmetic products.

Key words : environment, cosmetics, packaging

서 론

화장품 포장용기는 소비자의 다양화, 개성화에 따라서 그리고 포장용기의 기술진보에 따라서 그 종류가 매우 다양해지고 풍부해졌다. 화장품 포장용기의 특성은 제품의 이미지와 패션의 흐름과 생활의 풍부함을

표현한다.

또한 소비계층의 다양성과 개성화로 다양한 형태적 특징을 지니고 일회성이 아닌 진열성, 휴대성, 패션성, 소유의 만족감, 제품의 차별화를 위한 장식적인 특징을 가지고 있다.

화장품 포장용기의 형태와 구조는 재료에 의해서 영향을 많이 받는다. 또한 새로운 포장기술에 따라서 그 영향을 많이 받는다. 화장품 포장용기의 기본기능중 가장 중요하고 기본적인 것은 제품의 보호적 기능이고

이에 구조적으로 견고하고 형태적으로 안정되어야 한다.

화장품 포장용기의 재료는 초기에 사용되던 조개나 목피 등의 천연재료로부터 점차로 도자기, 유리, 금속, 플라스틱 등으로 훨씬 다양해졌다. 우리나라 화장품 업계 기준으로는 볼 때 유리가 29%, 플라스틱이 21%, 금속이 4% 사용되고 있다. 보통의 경우 화장품은 분말이나 액체 혹은 고체로 되어 있는데 고체의 경우 뚜껑이 있는 용기가 필요하고, 액체의 경우에 병이 필요하다.

화장품 포장재료로는 예전에는 초자류제품이 주류를 이루었으나 근래에 와서는 사용이 편리하다는 이유로 플라스틱 포장용기의 사용이 증가하고 있다. 그러나 환경보호라는 측면이 부각되고 초자병과 금속용기의 리사이클율이 55% 이상이 되어 폐기물의 재이용 관점에서 재검토되고 있다.

더욱이 화장품이 갖는 고유한 특성으로 인해서 화장품 포장은 리사이클링이 잘 안되고 공간비율이 높아서 환경보호라는 차원에서 가장 눈에 잘 띄는 포장 중의 하나이다.

따라서 본 논문의 목적은 화장품의 본래의 특성을 살리면서 환경에 친화적 포장을 개발하기 위해서 기존의 화장품과 관련된 환경에 관한 국가제도와 법규를 알아보고 환경친화성을 가지기 위한 방법과 기술을 제시하는데 있다.

국내 화장품 포장용기 관련 제도 및 분석

우리나라 화장품 포장용기 관련제도는 포장용기류의 재활용을 촉진시키기 위한 대표적인 제도로 폐기물 부담금제도, 폐기물 회수/처리비용 예치금 제도 등이 있으며, 관련법으로는 화장품법이 있다.

가. 화장품법

화장품법은 제조/수입 및 판매 등에 관한 사항을 규정한 것으로 국민보건향상과 화장품 산업 발전의 목적으로 1999년 9월 7일 법률로 제정되어 2000년 7월 1일부로 시행된 제도이다. 이 법은 화장품 용기 재활용 관련 규정은 없고 단지 화장품 용기 또는 포장에 관하여 기재 및 표시사항만 규정되어 있다.

화장품 포장용기 또는 포장의 기재 및 표시사항은 다음과 같다. 제품의 명칭, 제조업자 또는 수입업자의 상호 및 주소, 타르색소 등 보건복지부령이 정하는 성분을 함유하는 경우 그 성분의 명칭, 내용물의 용량 또는 중량, 제조번호 및 제조연월일, 가격, 기능성 화장품이 경우 “기능성 화장품”이라는 문자표시, 사용상의 주의사항 등이다.

나. 폐기물 부담금 제도

폐기물 부담금 제도는 자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률(1993년 7월 시행)에 근거를 두어 시행된 제도로써 회수 및 재활용이 곤란한 제품/재료/용기 또는 유해물질을 함유하고 있는 제품에 대해 폐기물의 처리 비용을 부과하여 이를 환경정화에 쓰며, 환경비용을 합리적으로 배분하고자 하는데 그 의의가 있다.

현재 폐기물 부담금 부과대상 품목은 아래 표 1과 같다. 금속용기는 2001년, 대통령령 17608호에 따라서 예치금 대상품목으로 변경되었다.

다. 폐기물 예치금 제도

폐기물 예치금 제도는 1992년 1월 1일 폐기물 관련법에 의해서 음식료, 주류, 화장품 용기, 전지, 타이어, 윤활유, 가전제품 등의 일상생활에서 많이 쓰는 물건 중 회수와 재활용이 쉬운 제품이나 용기에 대해서 생산업자로 하여금 일정비용을 예치하게 하고 생산업자가 이를 회수, 처리하였을 때 반환

표 1. 폐기물(포장용기) 부담금 대상품목 및
요율

(환경부, 2001)

품목	종별 및 규격		요율 및 금액
화 장 품	유 리 병	30ml 이하	개당 1원
		30~100ml	개당 3원
		100ml 초과	개당 4.5원
	플라스틱 용기(건본품에 한함)		개당 0.7원
합 성 수 지	PE, PVC, PP, AS수지, PS, 메틸메타크릴레이트 스티렌고폴리마, 아크릴수지, 아크릴코폴리마, EVA수지, PVDC 수지, PET수지, PA, 수입페플라스틱		판매가의 0.35%

하여주는 제도이다. 이 제도는 제품의 제조/생산단계로부터 폐기물의 발생량을 줄이고 기업체가 폐기물 회수에 대한 책임을 지게 하는 경제적 유인책의 하나이다. 또한 폐기물의 재활용을 통해서 환경오염 방지와 자원절약 및 자원의 효율적 이용을 도모할 수 있다.

화장품 용기는 음식료류에 분류되어 금속캔 중 분사형과 그 밖의 금속용기에 적용되고 있다.

라. 정부의 화장품 포장 폐기물 규제 현황

화장품류의 과대포장 규제

정부에서는 제품포장시 제품의 내용물과 바깥포장사이의 공간비율을 제한함으로써 과도한 포장재 사용으로 인한 포장폐기물의 발생을 억제하고 자원의 절약을 유도하고 있다. 화장품의 경우 포장공간비율을 10% 이하로 하고 포장 횟수를 2차 이내로 제한하고 있으며 종합제품의 경우 복합 합성수지재질이나 PVC 또는 합성섬유재질(천, 용 등)로 제조된 받침접시를 사용시 포장공간

비율 20% 적용하며 단일재질로 제조된 받침접시를 사용시는 포장공간비율은 25%이하, 포장횟수를 2차 이내로 제한하고 있다. 단, 향수제품은 제품의 특성을 고려하여 단위제품의 경우 포장공간비율을 10%이하로 규제할 수 있는 대상에서 제외되었다. (환경부, 2003)

포장용기의 재사용 용기(리필제품)로의 생산촉진 유도

리필제품의 생산 촉진은 제품의 포장방법 및 포장재의 재질 등의 기준에 관한 규칙 제7조 제1항에 의거하는 것으로 화장품 제조업자는 그 포장용기를 재사용할 수 있는 제품의 생산량이 당해 제품 총 생산량이 차지하는 비율을 아래 표와 같이 되도록 유도하고 있다.

표 2. 포장용기 재사용 비율

품목	비율
화장품 중 색조화장품(메이크업)류	100분의 10
합성수지 용기를 사용한 액체/분말 세제류	100분의 50
두발용 화장품 중 샴푸/린스류	100분의 25

또한 대형점, 백화점, 쇼핑센터 및 도매센터에서 화장품류를 판매할 경우 생산된 포장용기를 재사용할 수 있는 제품을 진열 판매하는 등의 방법으로 포장용기가 재사용될 수 있도록 규정하고 있다.

환경친화적 포장방법

가. 포장재료의 기본적인 대응방향

친환경적 포장이란 포장폐기물의 감량과 재활용에 적합하게 설계, 제조된 포장을 말한다. 이는 한정된 자원을 유효하게 사용해

나가지 않으면 안 된다는 것이다. 이를 위한 기본적인 어프로치로서는 다음의 7항목으로 묶을 수가 있다.

- 포장재질의 감량(Source Reduction)
철저한 사용량의 삭감 방법(포장형태의 변경, 사양검토)
- 포장재의 감용(Packaging Volume Reduction)
리사이클순환을 쉽게 하기 위해서 사용 후에는 체적을 적게 하는 방법(포장형태의 변경, 구조검토)
- 재회수(Recycling)
회수품을 재생한 재료의 사용 혹은 재생시장의 창출, 회수해 몇 번이라도 사용하는 방법
- LCA(Life Cycle Assessment)의 검토
제조 전 공정 중 환경 부하를 가능한 한 절감하는 방법
- 포장재 생산공정 중의 부포장재 재료의 배출 억제 방법
- 소각 용이성(Incineration friendly)
소각시 대기 오염을 최소화 할 수 있는 방법
- 환경마크 사용(Eco-Mark)
환경마크를 적극 도입하는 방법

환경보전 조치에 관해 “영향을 최소화하는 것이 필요”하며 패키지에 관해서도 “사후 조사나 모니터링” 등도 경우에 따라서 실시하도록 하는 것이 생길 것이다. 될 수 있는 한 영향의 회피, 저감을 목표로 한 패키지 개발, 채용이 본심에서 우리나라와 실시되는 것이 필요하다.

나. 구체적인 대응

포장재의 감량

포장재의 감량을 위해서 각종 방법이 검토되기도 하고, 실시되고 있다. 과잉포장을 막고 적정포장으로 유인하고, 컨버팅 기술면에서는 주로 다음과 같이 집약되지만 필

요한 기술 및 수법의 개발이나 장비, 정보의 공유, 인재의 육성 등도 적당하지 않으면 안 된다.

- 포장형태, 재료를 과감히 바꾼다.
-캔이나 유리병을 투명증착필름을 사용함으로써 경량화 할 수가 있다.
-내용물을 보고 싶다는 욕구를 증착필름을 해결을 할 수가 있다.
-포장형태는 용량을 크게 한다. (소용량은 많은 포장재료를 요구한다)
- 필름, 시트에서는 공압출 다층화해 필요한 재료를 필요한 양만 사용한다.
-필름시트가 필요한 차단성을 가지기 위해서 두께를 두껍게 하기보다도 공압출 필름으로 대체함으로 재료를 줄일 수가 있다.
- 증착 등 표면 개질기술을 활용한다.
-표면개질 기술로 표면을 황으로 처리하면 차단성이 현저히 증가함. 이를 통해서 포장재질을 감량할 수가 있음.
- 발포기술을 개발한다.
-발포함으로 무게를 줄일 수가 있다. (종이컵으로 실용화)
- 연신기술을 활용한다.
-재료를 좀더 더 활용할 수가 있다.
- 코팅기술을 개발한다.
-SiO₂를 코팅함으로 재료의 차단성을 증가시키고 따라서 포장재료 감량화 할 수가 있다.
- 강도설계의 새로운 수법을 연구한다.
-병의 두께를 줄이면서도 강도를 계속 유지할 수 있는 방법 연구
- 물류경환경 개선을 검토한다.(매우 중요하며, 포장재 사양에 영향이 크다)
-물류환경을 개선함으로 포장재료의 감량화를 이루 수가 있다.
- 압축포장 등 포장기법을 검토한다.
- 안전계수를 재평가한다.
-현재 포장재료의 강도설계시에 사용하는 안전계수를 다시 재조정한다.

- 내용물을 컴팩트화 한다.
- 소재가공의 면에서는 치수 등 모듈화를 진행한다.
- 이 두께로 충분하다는 것을 사용자에게 이해시키기 위해 시키기 위한 계몽운동
- 포장재료를 대체한다.
- 유리나 캔을 종이나 플라스틱 파우치로 개선한다.

포장재의 감용화

절곡을 넣는다든가, 재료를 얇게 한다든가, 폴딩하기 쉬운 구조로 한다든가 하는 등 각종 방법이 취해지고 있다. 사용자와 회수하는 쪽 모두 메리트가 있다.

- 패션을 넣는다(자기 등)
- 재료를 얇게 한다(PP, PET보틀 등)
- 소재 그대로 변형하기 쉬운 성질을 이용한다.(금속캔)
- 패키지재료, 형태, 구조로 대응(지기, 연포장, BIB 등)

재생 및 재이용

PET병, 금속캔, 유리병, 액체종이용기 등 재생되어 각종 용도에 전개되고 있다. 동일한 용도에의 이용과 그 외의 용도에의 이용이 있지만 일부의 FDA인가품 등을 제외하고는 대부분이 비식품의 용도에 이용되고 있다. 회수해 리사이클이 곤란하다고 생각되는 용도에서는 생분해성수지의 활용검토도 이루어지고 있다.

LCA의 검토

포장재의 환경부하 절감책을 위한 하나의 지표로서 LCI(Life Cycle Inventory), LCA(Life Cycle Assessment)가 있다. 완전시행까지는 아직 우여곡절이 많겠지만 하나의 방법으로서 응용하는 것이 필요하다. ISO 14000시리즈에서 검토되고 있는 것은 주지의 사실이다. 패키지에 관해서 재료채굴의 단계에서 역할을 다 할 때까지 문자로 “요람에서 무덤까지” 모든 단계마다에서 분석,

평가해서 환경부하를 경감하는 것이 목적이다. 환경으로의 부하가 적은 소재로서, 종이, 플라스틱, 유리, 금속의 각 분야에서 LCA 수법을 이용 할 수가 있다.

포장재 생산공정 중의 부포장재 재료의 배출 억제

패키지의 제조 단계에서 산업폐기물의 배출을 억제하고 또한 곤포재료나 라벨의 이형지를 회수용 상자나 감열라벨의 사용 등으로 대응 할 수가 있다. Zero Emission 공장을 내세우는 기업이 증가함에 따라 패키지 재료의 공급형태 방법의 검토가 필요하다.

소각 용이성 포장재료 사용

쓰레기 처리 방법은 소각과 매립이다. 소각 용이성 패키지는 소각처리를 전제로 한 패키지다. 소각의 주요 조건은 금속 등의 불연소를 포함하지 않고, 소각시에 유해가스를 발생하지 않으며, 연소 칼로리가 낮은 것이라는 3가지 점이다.

금속에 관해서는 복합재료중 알루미늄박을 사용하지 않는 것이며, 연소시의 유해가스를 막기 위해서는 PVC등 염소를 포함하는 재료를 사용하지 않거나 소각에 용이한 종이나 PET를 사용하는 것이다.

환경마크의 사용

환경마크는 소비자들에게 제품을 고르는 하나의 판단근거로 작용하여 강제적인 규제 없이 소비자와 생산자 사이의 시장원리에 의해서 환경을 보존효과를 얻는 방법이다.

우리나라에서는 환경보존 표어로 “더 맑게 더 푸르게”가 인쇄되어 있으며 도안 하단에 환경마크임을 명시하고 있다.

화장품에 적용될 친환경적 포장방법

앞에서 살펴본 친환경적인 포장방법들 중

화장품에 적용이 가능한 포장방법을 살펴보면 다음과 같다.

가. 정부의 제도적인 문제점 보완

현재 화장품 포장의 방법 중 가장 효과적인 방법으로 리필방법을 선호하고 있다. 그러나 현실적으로 활성화되지 못하고 있는 데 이는 현재 화장품이 의약품으로 분류되어 있어 내용물을 나누어 담는 것이 원칙적으로 금지되어 있기 때문이다. 외국의 경우 화장품이 생활용품으로 분류되어 국가에서 관리를 하고 있지 않지만 국내에서는 보건복지부에서 직접 관리하여 이러한 행위에 대해서 위법조치하고 있다.

또한 화장품을 리필할 경우 현재 가지고 있는 수입자 증명 이외에 제조자 증명을 갖추어야 하고 각 제조소마다 1인 이상의 약사 또는 전문 기술자를 제조 관리자로 두고 설비를 갖추어야 하기 때문에 현실적으로 화장품 매장에서는 리필을 실행 할 수가 없다.

따라서 우선 정부에서는 보건복지부에서 직접 관리하고 있는 화장품 품목들에 대해 생활용품으로 단계적 이동이 필요하다.

나. 포장재의 감량

- 포장형태를 가급적 단순화시키고 기존의 유리병의 두께를 줄이면서도 강도를 계속 유지할 수 있는 방법 연구한다.
- 가능한 소용량제 보다는 대용량제로 나간다.
- 물류경환경을 개선함으로 포장재료의 감량화를 추진한다.
- 내용물을 컴팩트화하여 포장공간을 줄인다.
- 기존의 포장재료를 대체 가능한 환경친화적 포장재의 사용을 적극 검토한다.
- 중복포장을 가능한 방지한다.

나. 포장재의 감용화

- 소재 그대로 변형하기 쉬운 성질을 이용한다.

- 패키지재료, 형태, 구조로 대응시킨다. (지기, 연포장, BIB 등)

다. 재생 및 재이용

현재의 리필제도의 문제점을 보완 적소비자들로 이 제도를 극적으로 활용하거나 제조자가 화장품 용기의 회수시스템을 구축 용기의 재활용을 적극 추진한다. 특별히 플라스틱은 한 종류의 플라스틱을 사용하고 재활용이 가능한 열가소성 수지를 주로 사용하며 종이와 보드의 사용 시 가능하면 코팅을 삼간다. 또한 유리는 칼라 유리보다는 재생이 가능한 유리를 사용한다.

라. LCA의 검토

환경으로의 부하가 적은 소재로서, 종이, 플라스틱, 유리, 금속의 각 분야에서 LCA 수법을 이용 가장 환경부하가 적은 재료를 사용한다. 각 기업별로 ISO 14000의 획득을 적극 권장한다.

마. 포장재 생산공정 중의 부포장재 재료의 배출 억제

화장품 패키지의 제조 단계에서 산업폐기물의 배출을 억제하고 또 라벨의 이형지를 회수용 상자나 감열라벨의 사용 등으로 감소시키고 그 외의 기타 불필요한 요소를 제거한다.

바. 소각 용이성 포장재료 사용

포장재료 설계시 가능한 소각에 용이한 종이나 PET 수지를 주로 포장재료로 사용한다.

사. 리필마크 및 환경마크의 사용

현재 화장품에는 환경마크가 부착되어 있는 화장품이 적으므로 소비자들에게 환경의

중요성을 더욱 부각시키기 위해서 환경마크의 획득 및 부착을 적극 권장한다.

결 론

가. 환경의 적으로써 포장에 대한 인식 전환의 필요

환경보호에 패키징의 부정적인 측면

포장이 쓰레기 유출의 상당 부분을 차지한다는 사실은 배제할 수 없다. 그러나 이 세대가 더 많은 고형 폐기물 배출의 이유를 포장에 일임하는 듯한 인상이 든다. 오스트레일리아의 상황을 예로 들면, 소비자 포장은 전체 가정 쓰레기 무게의 약 3분의 1에 해당하며, 가정 쓰레기는 전체 쓰레기의 약 3분의 1을 차지하고 있다. 다시 말해서, 소비자 포장은 전체 도시 쓰레기의 단 10% 정도를 차지하므로 따라서 10%의 쓰레기 처리문제만을 야기 시키지만, 모든 비판과 차별적인 입법의 표적이 되는 것은 소비자 포장이다. 포장이 대중의 많은 비판을 받고, 자원 고갈과 쓰레기 발생으로 인해 많은 입법적 압력을 받아온 이유는 사람들이 대체적으로 포장을 낭비로, 없어도 되는 부수적인 것으로 간주하기 때문이다. 이와 같은 인식을 바꾸는 것은 전 세계의 많은 포장인의 최우선 과제가 되고 있다.

환경보호에 패키징의 긍정적 측면

포장이 상품 분배에서 중요한 역할을 하고 있다는 점을 간과하고 있다. 포장은 제품을 물리적으로 안전하게 담고, 상하기 쉬운 식품을 미생물과 해충으로부터 보호하며, 생산된 상품을 기계적 손상을 방지하기 위해 포장이 필수적으로 필요하다는 것을 잘 알고 있다. 또한, 포장은 위험이 따를 수 있는 물질 취급에 안전한 수단이 되고, 이용자들에게 상품에 관한 유익한 정보를 주며, 소비자들에게 편리한 모든 요소를 제

공한다.

그뿐만 아니라 포장은 실제로 낭비를 줄이는 것을 도와준다. 세계 여러 나라에서 수확 후의 식품 손실이 보통 30% 이상이다. 효율적인 포장 시스템은 식품체인을 통해 향상된 운송 및 취급시설과 결합하여 이러한 손실의 대부분을 없앨 수 있다. 포장이 없다면 정부는 훨씬 더 큰 쓰레기 문제에 직면하게 될 지도 모른다.

그리고 가공·포장된 식품과 천연식품을 비교해보면, 가정에서 자연적인 식품으로 음식을 준비할 경우, 껍질·줄기·겉잎과 기타 불필요한 부분은 가정 쓰레기로 버려진다. 물론 집중화된 대규모의 식품재료 및 포장 공장에서도 천연식품의 불필요한 부분이 생기지만, 여기서 배출되는 것은 대부분 가축사료나 애완동물 먹이와 같은 부산물을 생산하는데 활용된다. 구체적인 예를 들면 2리터들이 플라스틱 음료수 병을 만드는데는 주스 재료로 오렌지 20개가 필요하다. 주스 제조업체는 껍질을 가축사료로 재활용하므로, 버려지는 쓰레기는 단지 85g 밖에 안 된다. 그러나 만일 가정에서 생 오렌지를 짜서 주스를 만든다면 2,000g에 달하는 껍질이 버려진다. 따라서 포장을 이용함으로써 생기는 쓰레기량의 감소는 90% 이상이나 된다.

포장은 쓰레기를 줄일 뿐만 아니라 에너지를 절약한다. 식품을 보호하고 손상을 방지함으로써 포장은 이들 식품의 재배·가공·공급 및 판매에 투자되는 에너지 낭비를 막는다. 식품과 생산된 비식품류에 투자되는 에너지는 포장에 필요한 에너지보다 훨씬 더 높다.

또 다른 예를 들면, 1kg의 빵을 생산·운송·판매 및 저장하기 위해서는 밀을 재배하여 빵고 빵을 굽고 판매하며, 원료와 완성된 제품을 공급하는데, 운송연료·열·전력·냉동 등의 형태로 15.8MJoule의 플라스틱 봉투를 생산하는데는 단지 1.4 MJoule의 에너지가 소요된다. 바꾸어 말하면, 포장에 소

요되는 각 단위 에너지는 11단위 에너지의 생산비를 절감한다.

나. 환경보호를 위한 화장품포장이 고려해야할 포장기능의 이해

화장품이 갖는 제품의 특성을 고려해야 한다.

포장은 「말없는 세일즈맨」이라 일컬어지고 있으며, 포장의 매력에 의해 상품의 판매가 좌우되고 있다. 포장은 상품의 얼굴이며, 옷이라고 일컬어지고 있으며, 오일쇼크의 한때를 제외하고 우수한 모양, 아름다운 디자인, 아름다운 인쇄가 즐겨 쓰여 왔다. 그러므로 제품 중에서도 그 화려함을 중요시 여기는 화장품의 경우 다른 제품과 동일하게 환경적 측면을 도입한다면 이는 제품이 갖는 고유한 특성을 무시한 것이라 볼 수가 있다 따라서 환경정책을 적용시 화장품이 갖는 기본적인 특성을 고려한 환경정책이 필요하다.

소비자들의 환경의식 수준과 기업의 마케팅 활동간의 간격이 맞아야 한다.

아직도 소비자들의 환경의식이 정책에서 요구하는 것만큼을 따라가지 못하고 있는데 이를 제품에 적용하는 것은 기업의 마케팅에 너무나 무리가 되는 요구를 한다는 생각이 든다. 즉, 정책이 요구하는 수준으로 포장을 할시 소비자들이 환경친화적인 포장을 했다는 장점을 인정해주지 않으면 외국 경쟁사들의 화려한 포장에 시장 경쟁력을 잃을 수가 있다는 점을 간과해서는 안 된다는 것이다. 이의 적절한 경계선을 잘 선정하여야 한다.

화장품 포장이 환경보호를 위해서 나아가 할 방향

환경을 고려한 포장은 단순히 환경에 적합한 소재의 사용만이 아니라 포장재의 감량화를 위한 구조, 형태의 과학적 연구개발

과 포장폐기물의 효과적인 폐기 및 회수, 재자원화 방안 등 다각적인 검토와 실천방안 그리고 제도적 장치 등이 요구된다. 이를 위해서 다음 사항의 추진이 필요하다고 생각한다.

- 가능한 과대포장을 막고 적정포장을 지향한다.
- 환경에 적합한 포장재료와 포장기술 개발이 활성화되어야 한다.
- 소비자들이 적극적으로 참여 할 수 있는 재활용 방법을 개발 육성하여야 한다.
- 환경관련제도 및 정책과 제품의 특성을 감안하여 그 실효성을 깊이 고려해야 한다.
- 환경친화적인 포장으로 포장된 제품에 대한 소비자들의 선호도가 높아야 한다. 이를 위해서 소비자들의 환경보전을 위한 의식 전환을 위한 적극적인 홍보가 필요하다.

문 헌

1. 전완길, 1987, 한국화장문화사, 열화당, p14
2. 이아정, 1995, 화장품용기 디자인에 관한 연구, p7
3. 정기석, 1997, 환경 친화적 화장품용기 디자인에 관한 연구, p83
4. 윤만로, 1998, 화장품 용기 디자인의 대칭형태에 관한 연구, p83
5. 태평양(주) www.pacific.co.kr
6. 대한약사법, 2001. 2조 8항
7. 환경부 www.moeny.go.kr
8. 김영국, 2001, 우리나라 화장품용기의 재활용 증진방안에 관한 연구, p5
9. 서영동, 2002, 포장폐기물 축소 및 재활용방안으로서의 포장디자인 활성화 방안, p34
10. 일본포장협회, 환경중시 시대의 포장의 전망, 월간포장 2000, 5월호, p151