



화장품 용기감량화 사례 및 지속가능 제품 개발

Reduce in Cosmetic Packaging

LG생활건강 자료 제공

LG생활건강은 ‘고객의 아름다움과 꿈을 실현하는 최고의 생활문화기업’이 되고자 Healthy, beautiful, Refreshing의 3개 영역에서 소비자에게 가치를 제공하기 위한 사업을 펼치고 있는 매출규모 4조원의 FMCG(Fast Moving Consumer Goods) 회사이다.

LG생활건강의 지속가능경영보고서에 따르면 프레스티지 화장품 부문은 기존 브랜드가 지속적으로 성장하는 가운데 스타제품 육성 등 신규 브랜드들의 성과를 자랑하고 있으며 매스티지 화장품 부문은 친환경제품에 대한 소비자들의 높아진 관심 속에 에코브랜드 ‘비온드’가 급성장한 특징을 들 수 있다.

생활용품 사업은 엘라스틴, 테크, 페리오, 샤프란 등 메가브랜드들이 이끄는 주요 카테고리들이 꾸준히 성장해 2위 업체와의 격차를 더욱 벌리며 지속적으로 시장지배력을 높여가고 있다. 이 외에도 음료 사업은 소비자 선택의 폭을 넓히는 다양한 제품보강 및 유통 커버리지 확대 등으로 지속적인 패키지 이노베이션과 소비자 선택의 폭을 넓히며 전 브랜드가 고르게 성장했다.

본 고에서는 LG생활건강의 화장품용기 감량화 사례 및 지속가능 제품 개발 사례에 대해 살펴보도록 한다.

- 편집자 주 -

1. 화장품 용기 감량화 사업

화장품류 용기의 과도한 두께사용에 대한 과대포장 개선 가능성 검토 및 자율적 감량화를 유도하고, 친환경포장 적용지침 마련 또는 법규 제정(규제기준) 등 법제화 준비차원에서 화장품 용기 감량화 시범사업이 추진되었다.

추진기간은 2013년도 5월부터 올해 11월까지로 환경부와 연세대학교가 주관기관으로 선정되었으며, 달성목표로는 제조사별 화장품 3

종류 이상 참여하여 용기 외용적 10% 이상 감량한 시제품 3종 이상 출시하는데 있다.

참여 목적으로는 포장 폐기물 발생 저감을 위한 정책입안 및 도입(자원순환형 포장 촉진제도)에 사전 대응하고 과도한 포장 자체유도와 포장재에 부과되는 재활용분담금에 대한 경감을 실현하는데 있다.

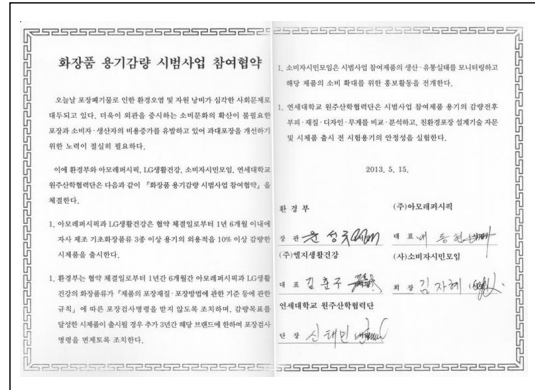
향후 2015년까지 “더 후 비칩 자생 에센스 45ml”에 대해 패키징 개선을 시도 할 계획이며, 신제품 및 기존 제품 리뉴얼 개발 시 감량

화를 고려한 디자인을 지속적으로 제안할 방침이다.

3. 친환경 제품포장

LG생활건강에서는 제품 포장 개발 시 환경성, 안정성, 기능성 및 경량화에 중점을 두고 포장재와 용기를 개발하고 있으며, 앞으로도 이를 더 강화해 나갈 방침이다. 그 일환으로 법률에 따라 사용이 규제되고 있는 유해물질에 대한 자체 기준을 엄격히 하고 친환경 원료의 적용을 늘려 나갈 것이다. 이 밖에도 화장품 판촉용 포장재에 의해 발생하는 폐기물을 저감하기 위해 환경부가 주관하는 자발적 협약에 참여하는 등 개선 활동을 지속해 나갈 계획이다.

[그림 1] 화장품용기감량 시범사업 참여 협약서



2-1. 친환경 원료를 사용한 포장재 개발

바이오메스 플라스틱(Biomass Plastic)은 플라스틱 성분에 옥수수 전분 PLA(Polylactic Acid)를 첨가하여 만든 친환경 플라스틱으로 식

[표 1] 화장품 용기감량화 개선사례 - 슝 로시크 토너

품목	개선 전	개선 후	개선효과
품명 및 용량	슝 로시크 토너 130ml	슝 로시크 테라피 소프너 150ml	1. 용량 증가사유? 스킨의 경우 로션보다 많은 양을 사용하기 때문에(1회 토출량 기준) 소비자 사용 형태에 따라 스킨을 증량해서 출시함
포장재 사진			2. 비용절감효과 1) 개당 절감비용 : 310원 (전:3,350원→후:3,040원) 2) 연간 적용예상수량 : 38,664개 3) 연간 절감예상비용 : 약 12백만원
크기	57×57×187mm	62×62×181mm	3. 소비자 반응/마케팅 효과 스킨증량에 대해서는 사용자 풍성하게 쓸수 있어 소비자 반응이 긍정적이며 마케팅 입장에서도 고가의 제품에 용량을 늘려 고객 베베핏을 증가시킨 장점이 있음
재질	SAN, ABS 등	유리/캡 기타	4. 감량화 고려사항 및 애로점 기존 이중용기에서 주는 고급감을 유리용기에서 표현하기가 어려움 캡에서 용기의 이중 느낌을 표현하였음
포장 외용적	350ml	273ml	5. 기타 효과 용기에 복합용 조합수량축소로 폐기물 재활용 가능성을 높여줌
포장재 중량	156g	224g	
화장품 측정지수	1.44	1.06	
기준 준수 여부	상한기준 기준초과	상한기준 이내	



특 집

[표 2] 화장품 용기감량화 개선사례 - 숨 로시크 에멀전

품목	개선 전	개선 후	개선효과
품명 및 용량	숨 로시크 에멀전 130ml	숨 로시크 테라피 로션 150ml	1. 비용절감효과 1) 개당 절감비용 : 359원 (전:3,350원→후:2,991원) 2) 연간 적용예상수량 : 35,072개 3) 연간 절감예상비용 : 약 13백만원 2. 소비자 반응/마케팅 효과 로시크 기존 라인보다 신규 라인에 대한 디자인 만족도가 높으며, 고급스럽고 여성스러운 용기 라인에 소비자 반응이 긍정적임. 마케팅에서도 초고가 라인으로의 디자인적인 부분이 더 강화되었다고 판단함 3. 감량화 고려사항 및 애로점 기존 이중용기에서 주는 고급감을 유리용기에서 표현하기가 어려움캡에서 용기의 이중 느낌을 표현 하였음 4. 기타 효과 용기에 복합물 조합수량 축소로 폐기물 재활용 가능성을 높여줌
포장재 사진			
크기	57×57×187mm	59×59×171mm	
재질	SAN, ABS 등	유리/캡 기타	
포장 외용적	350ml	273ml	
포장재 중량	156g	210g	
화장품 측정지수	1.44	1.03	
기준 준수 여부	상한기준 기준초과	상한기준 이내	

물성 성분을 첨가함으로써 석유계 원료인 기존 플라스틱에 비해 생산 공정 중에 발생하는 CO₂ 등을 저감하는 효과가 있으며 기존 플라스틱 사용량 또한 줄일 수 있다.

LG생활건강은 국내 최초로 바이오매스 플라스틱을 제품 용기에 적용하였다. 기존 PP(Polypropylene)용기를 PLA(30% 바이오매스)로 교체 할 경우 943kg CO₂/Plastic-톤이 절감된다.

2-2. 자원 절약 및 재활용 강화

제품 포장 개발시 플라스틱 감량화 기술, 자원 절약형 포장구조, 후가공·복합재질 사용 최소화 등의 노력을 통해 자원 절약, 폐기물 저감, 재활용성 개선에 앞장서고 있다.

LG생활건강은 제품의 포장재가 환경에 미치는 영향을 고려하여 포장재의 개발을 진행하고 있으며, 특히 포장재의 중량, 두께를 줄임으로

[그림 2] “숨”제품 개선 비교



[표 3] 화장품 용기감량화 개선사례 - 오희 셀 레블루션 에센스

품목	개선 전	개선 후	개선효과
품명 및 용량	오희 셀 레블루션 에센스 어드밴스드 50ml	오희 셀 레블루션 에센스 50ml	
포장재 사진			1. 비용절감효과 1) 개당 절감비용 : 686원 (전:3,545원→후:2,859원) 2) 연간 적용예상 수량 : 13,744개 3) 연간 절감예상 비용 : 약 9백만원 2. 소비자 반응/마케팅 효과 이전 용기가 갖고 있는 한계, 즉 벌키하고 무겁게 느껴진다는 점이 개선 포인트였는데 이를 개선하는 관점에서 감량화가 진행되었고, 현재는 전체적으로 라인의 디자인 아이덴티티를 맞추면서 현재의 트렌드를 접목시켜 고급스럽고 세련되어 보인다는 소비자들의 반응을 얻고 있음 3. 감량화 Point 및 애로사항 개선전 용기 대비 그림감을 고려하여 슬림하게 디자인하였으나, 유기적인 형태 디자인 시 제약 요소가 많아짐
크기	56.5×52×148mm	43.4×43.4×159.6mm	
재질	PN, SAN, ABS	PN, SAN, ABS	
포장 외용적	269ml	235ml	
포장재 중량	160g	128g	
화장품 측정지수	1.62	1.27	
기준 준수 여부	상한기준 초과	상한기준 이내	

[표 4] 화장품 용기감량화 개선사례 - 더 후 천기단 화현 에센스

품목	개선 전	개선 후	개선효과
품명 및 용량	더 후 천기단 화현 에센스 40ml	더 후 천기단 화현 에센스 40ml	
포장재 사진			1. 소비자 반응/마케팅 효과 내/외용기 경량화를 통하여, 사용상의 그림감과 편의성을 개선하여, 고객과 제품이 만나는 중요한 Touch Point 순간까지 고객 만족도 및 브랜드에 대한 긍정적인 경험을 제공할 것으로 기대함 2. 감량화 고려사항 및 애로사항 사이즈 축소로 인해 사용의 편리성과 그림감을 향상시켰으나 다양한 색상 구현에 대한 제약이 있음
크기	57×51.5×154mm	53.4×43.3×135.4mm	
재질	SAN, ABS, PP외	SAN, ABS, 인게이지, PP외	
포장 외용적	205ml	163ml	
포장재 중량	151.1g	77.9g	
화장품 측정지수	1.21	0.97	
기준 준수 여부	상한기준 이내	권고기준 이내	



특 집

[표 5] 화장품 용기감량화 개선사례 -수려한 은백 CC 크림

품목	개선 전	개선 후	개선효과
품명 및 용량	수려한 은백 CC 크림 50ml	수려한 은백 CC 크림 50ml	1. 비용절감효과 1) 개당 절감비용 : 1,881원 (전:2,950원→후:1,069원) 2) 연간 적용예상 수량 : 15,000개 3) 연간 절감예상 비용 : 약 28백만원 2. 소비자 반응/마케팅 효과 합리적인 소비를 지향하는 사회 분위기로 인해 가격인하로 인한 고객 만족도 상승 기대(4월 1일 출시) 3. 기타 효과 Jar타입 용기에서 Tube 타입용기로 변경하여 복합물 조립부품수를 감소하여 폐기물 발생량을 줄이고 재활용 비용 및 원가 절감 효과를 기대함 4. 감량화 고려사항 및 애로점 Jar타입 용기에서 Tube 타입용기로 변경하여 부피를 줄여 휴대성을 보완하였으나, 고급감이 떨어짐
포장재 사진			
크기	80×80×71mm	25×46×154mm	
재질	SAN, ABS, PP 등	Other(튜브)	
포장 외용적	269ml	92ml	
포장재 중량	131.5g	44.4g	
화장품 측정지수	1.83	0.55	
기준 준수 여부	상한기준 초과	최적기준 만족	

써 자원 사용의 효율성을 높이고 폐기물의 발생을 줄이고 있다.

LG생활건강은 제품 포장 개발 시 자원 절약, 폐기물 저감, 재활용성 개선을 위해 플라스틱 감량화 기술 개발, 자원 절약형 포장구조 개발 및 포장타입 변경, 복합재질 사용 최소화 등의 다양한 노력을 하고 있다.

2-3. 친환경 라벨링제품

LG생활건강은 환경마크, 탄소성적표지 등 신뢰도 있는 인증 획득을 통해 각종 환경 기준에 적합한 제품을 공급하여 정부의 관련 정책에 적극적으로 동참하고, 고객에게 친환경 제품의 구매를 위한 바른 정보를 제공하기 위한 커뮤니케이션 수단으로 활용하고 있다.

2-4. 에코라벨링

LG생활건강은 친환경 소비 트렌드에 맞추어 환경마크 및 탄소성적표지 인증 제품을 확대하고 있다.

이러한 제품은 인체에 안전하며 환경에 미치는 영향이 적은 천연유래 물질을 사용하고 사용 및 폐기단계에서 용수 사용량과 수질 오염을 줄일 수 있는 친환경 제품이다.

2-5. 탄소성적표지

탄소성적표지는 제품의 전과정인 생산, 수송 및 유통, 사용, 폐기의 과정에서 발생한 온실가스 발생량을 한국환경산업기술원의 인증을 획득한 후 제품에 부착하여 소비자로 하여금 녹색 제품의 구매를 촉진하는 제도이다.

[표 6] 포장재 개선 사례

적용사례	제품명	특징
포장재 최소화	생활용품 선물세트	부분 트레이 개발로 선물세트 포장 Compad화 - 플라스틱 사용량(트레이) 및 포장 폐기물 부피 최소화(타상자 등)
	생활용품 선물세트	쇼핑백 부직포 평량 지속적 감축 - 2010년(55g/m ²)→ 2012년(35g/m ²)
	드봉 샴푸/린스	시세 재질AL제거로 재활용 향상 - 기존 3겹(PET/Nylon/LLDPE)→변경 2겹(PET/LLDPE)
	화장품 세트류	세트 지중 변경을 통한 평량 감소(SC240→200,K400→300)
	화장품 개입상자류	화장품 개입상자 재질대체 - 기존CCP→CWP, 재생지 함유재질 적용으로 펄프 사용량 저감
플라스틱 사용 저감	한입 짜표살 12L 액체표백제	한입 액체세제 용기 중량 감소 - 기존 87.5g→ 82.5g
	헥시랩	박막랩 출시로 폐기물 발생 저감 - 랩 두께 12.5 μ m→10 μ m로 낮춤
	숨 1102 스킨 5.5ml 외 25종	시공용기 5.5ml 복합재질에서 단일재질로 변경 - 수축필름→인쇄변경
	증정용 10ml 크림랩	증정용 10ml 크림 캡 발포패킹 제거 - 발포패킹 타입→ 일체형 플러그 타입
재활용성 향상	페리오 키즈 치약	치약 개입상자 표면 가공 방식 변경으로 코팅필름 제거 - 기존 무광 PP필름 합지→무광코팅 적용
	샤프란 10배 농축	샤프란 10배 농축 용기 재활용이 용이한 재질로 변경 - 기존 PCTG재질→변경 HDPE재질
	케어존 아크네 폼 외 2종	튜브 이중캡(플라스틱+금속)→PP단일재질 캡으로 변경
	보닌	보닌 캐릭터 골드에멀전/스킨 캡 단일재질화 (ABS+PP→PP)
	오후 클리어 사이언스 이지 워시업 클렌징 크림	이중캡구조 및 재질 단순화 - 기존 : 캡(PP)+명판(ABS)→변경 단캡(PP)
	홈스타 곰팡이를 부탁해	홈스타 곰팡이를 부탁해 에어졸 캡버튼 단일재질 변경 - 기존 PP+POM복합→PP단일재질
	케어존 딥클린 클렌징폼 외 1종	튜브를 사양변경에 따른 재활용성 및 플라스틱 사용 최소화 - 7겹 폴리호일 튜브+이중캡(플라스틱+금속)→5겹 압출튜브 PP단캡
	IKMX-280 외 16종	튜브류 체크밸브 제거에 따른 플라스틱 사용 감축
	후 진유향 진유포 10ml 외 3종	증정용 크림류 후가공 제거 - 코팅→필사출로 사양 변경

3. 지속가능제품 개발

LG생활건강은 2010년 수립한 지속가능제품 가이드라인에 따라 제품에 대한 정량적인 평가

를 수행하고 있다.

지속가능 제품에 대한 정의는 '소비자의 건강과 안전을 추구하며, 환경, 사회적 책임 이행을 바탕으로 사회에 지속적인 가치를 제공하는 제



특 집

[그림 3] 자원절약 및 재활용 강화

	<p>부분 트레이 개발로 선물세트 포장 Compact화 선물세트 포장을 Compact화하여 트레이 중량을 개당 60% 감량하고 연간 70톤의 플라스틱 사용량을 저감시켰다.</p>
	<p>증정용 크림류 후가공 제거로 재활용성 향상 화장품 증정용 용기에 사용되는 증착 코팅을 제거하고 필사출을 적용하여 재활용성을 향상시키고 공정 단순화를 통해 연간 2.5억원 원가절감 효과를 창출하였다.</p>
	<p>화장품 개입상자 재생지 함유 재질 적용으로 펄프 사용량 저감 화장품 개입상자에 재생지 함유 재질을 적용하여 연간 펄프 사용량을 5톤 저감하였으며 0.8억원의 원가절감효과를 창출하였다.</p>
	<p>제품 사용설명서를 박스 안에 인쇄 제품박스 안에 별도로 제공하던 설명서를 없애고 상자 안쪽에 사용설명서를 인쇄하여 불필요한 낭비요소를 제거하였다. - 비온드 립스틱을 부탁해, 비온드 피토티쿠아 색조라인</p>
	<p>포장재 증착지를 제거하고 재활용 가능한 색지 사용 증착지로 인해 포장재의 재활용이 불가능했던 소재를 재활용 가능한 색지로 변경하여 재활용성을 향상시켰다. - 숨 시크릿 라인</p>
	<p>발포패킹 대신 일체형 플러그 적용 JAR타입 크림류에 저적용되던 발포패킹을 제거하고 직접 플러그 타입으로 변경하여 재활용성을 향상시켰다. - 수려한 윤하 보습 증정용 크림 10ml, 숨 증정용 크림 10ml, 아이크림 5ml, 후 명의향 증정용 크림 4ml, 10ml</p>
	<p>물결모양의 엠보 포장을 적용하여 자원사용량 절감 일반 포밍 및 엠보 포밍을 무결 모양의 포밍으로 변경하여 연간 1.3억원을 절감하였다. - 오희, 이자누스, 케어존, 라끄베르/일부 품목에 적용</p>

품'을 말하는 것으로 제조 전부터 사용 후 단계까지 고려하여 환경 영향을 최소화하고 사회의 지속적이고 조화로운 발전에 기여하는 제품을 개발하고 있다.

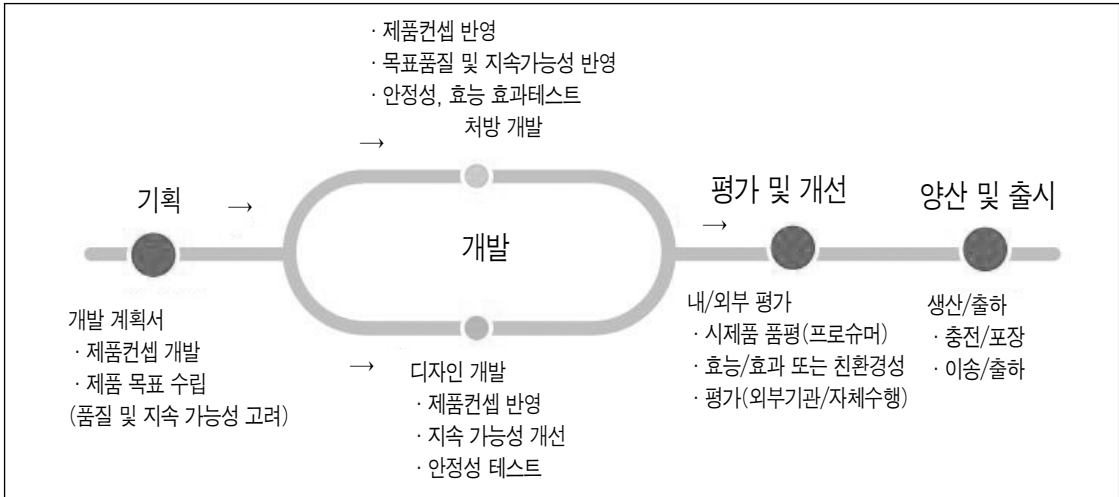
포장디자인 가이드라인은 재활용 소재, 경량화 등 10개 지침과 R&D 가이드라인은 환경부

하 저감, 제품 안전성 등 10개의 지침으로 구성되어 있다.

제품 세부 평가표는 제품군별 특성에 따라 내용물과 포장 디자인에 대한 각각의 체크리스트로 구성되어 평가를 진행하고 있다.

개발 가이드라인지속가능제품의 개발을 위해

[그림 4] 제품 개발 프로세스



고려해야 할 지침으로서 ‘포장디자인 가이드라인’과 ‘R&D 가이드라인’으로 구성되어 있으며, 포장 디자인 가이드 라인은 포장재의 소재 선택, 규격 결정, 공간배치 및 포장 방식, 디자인과 관련하여 안정성과 환경 부하 저감을 위해 고려해야 하는 10가지 지침으로 구성되어 있다.

또한 R&D 가이드 라인은 내용물의 연구개발 시 환경부하 저감기술, 제품 안정성, 인체 저자극처방, 사회적 책임 연구와 관련하여 고려해야 하는 10가지 지침이 나타나 있다.

지속가능제품 리더십 확보는 LG생활건강 지속가능경영의 핵심 전략과제 중 하나로서, 제품 개발의 기획 단계에서부터 연구개발, 원부자재 선택, 생산, 물류, 소비자 사용 및 최종 폐기까지의 전 과정에 걸쳐 내용물과 포장재의 안정성 확보, 환경부하 저감, 사회적 영향을 고려함을 말한다.

이를 위해 지속가능제품의 정의와 R&D/포장디자인 가이드라인을 수립하여 제품 개발에 적용하고 있으며, 지속가능경영제품의 매출액은 지속적으로 증가하고 있다. ☐

KOPA NEWS 신청

(사)한국포장협회에서는 매월 15일 온라인 뉴스레터 ‘KOPA NEWS’를 제작, 발송합니다. 신청은 이메일로 해주시면 됩니다.

편집실 : (02)2026-8655~9
E-mail : kopac@chollian.net