

KOREA STAR WINNER 2024

제18회 대한민국 패키징 대전 수상작 -기업부문-

한국생산기술연구원 패키징기술센터 제공

산업통상자원부가 주최하고 한국생산기술연구원 패키징기술센터가 주관하는 '제18회 대한민국 패키징 대전 (KOREA STAR WINNER 2024)'는 국내 패키징 산업의 기술개발 및 산업 발전에 기여한 유공자를 발굴, 포상 해 관련 종사자의 사기 진작과 기술개발 의욕을 고취하고 패키징 산업의 활성화를 도모함으로써 국내 제조업의 경쟁력을 높이기 위해 기획됐다.

올해 포상은 기업부문(21곳), 학생부문(15팀), 공로부문(2명)으로 나뉘어 총 58명(팀)이 수상했다.

수상자들에게는 'ASIA STAR AWARD 2024' (아시아포장연맹), 'WORLD STAR AWARD 2025' (세계패키징 기구) 등 해외 패키징 포상제도 출품자격이 주어지며 국내 패키징 전문 전시회 특별관 운영을 통해 바이어에게 우수성을 홍보하는 등의 혜택이 제공된다.

이번 호에는 2024년 기업부문 수상작을 소개한다. 이번 수상작들이 패키징 산업의 성장을 이끌고 변화하는 산업환경 속에서 혁신을 이끌어내길 기대해본다.

- 편집자 주 -

국무총리상



- 출품명 : 재활용이 가능한 단일재질 투명 맥주 PET

- 업체명 : 롯데칠성음료(주)

업계 최초의 재활용이 가능한 투명한 친환경 맥주 PET 패키징이다. 기존 갈색 PET 용기가 나일론층이 포함된 복합재질로 돼 있어 재활용이 어려워 맥주 품질을 유지하면서 재활용이 가능한 용기 개발의 필요성이 높아짐에 따라 개발됐다. 불투명의 풀 라벨(Full-label)로 갈색 PET 대비 빛 차단성이 우수하고, 아시아 최초로 재활용 공정 중 인크가 박리되는 라벨을 사용해 라벨을 별도 분리하지 않아도 고품질의 PET 원료로 재활용이 가능하다. 소비자는 라벨 분리 없이 PET 용기 그대로 배출만하면 된다. PET 산소 차단제를 사용해 맥주 내용물의 산화도 방지했다. 현재 특허 출원해 심사 중이다.

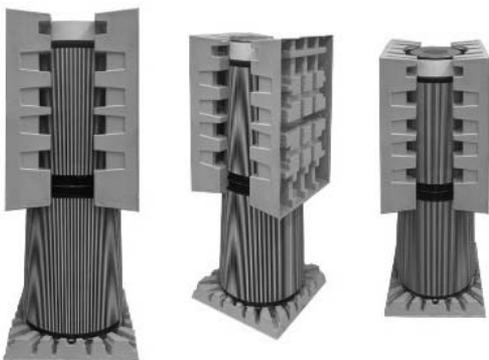
산업통상자원부장관상



- 출품명 : Layer-QR코드가 적용된 AllmyTAG
 - 업체명 : (주)넥스팟솔루션
 세계 최초의 이미지 QR 삽입형 라벨인 'AllmyTAG'는 레이어로 구성된 QR코드를 활용한 정품 인증 솔루션으로 복제가 불가능해 정품을 완벽하게 보호한다. 해외로 수출하는 K-브랜드의 가품 피해가 확산돼도 해외라는 이유로 방어가 어려운 상황에서 보기도 좋고 저렴하면서도 절대 복제가 되지 않는 솔루션을 찾는 고객들의 요구사항을 반영했다. 제품 라벨 인쇄시 동시에 이미지 QR을 인쇄하는 방식으로 로고형 이미지 QR은 디자인이 우수하고 직관성을 보유했으며 이벤트, 유튜브 영상, SNS 연결 등 다양한 정보 전달도 가능해 활용성도 좋다.



- 출품명 : 리필 카트리지 스틱 화장품 패키징
 - 업체명 : (주)삼화
 국내 최초의 원형(10g) 및 타원형(20g) 리필 카트리지의 교체 사용이 가능해 소비자의 리필 편의성과 감성 품질을 높인 리필 카트리지 스틱 화장품 패키징이다. 외용기와 리필부 모두 PP 단일 소재를 사용해 재활용이 용이하며 외용기·리필부 전체 체적의 감량 및 축소를 통해 버려지는 플라스틱 양을 줄일 수 있다. 손쉬운 탈착으로 리필부 교체 사용이 용이하며, 충전물 내용물에 따라 화장품 전 품목에 응용이 가능하다. 10g 원형 스틱 패키징은 썬스틱, 립스틱, 스틱파운데이션 등 페이스 전용, 20g 타원형 스틱 패키징은 썬스틱 및 바디 전용에 각각 적합하다.



-출품명 : 고강도 펄프몰드 패키징
 -업체명 : 엘지전자(주)
 스티로폼 포장재를 대체하기 위해 골판지, 신문지와 같은 폐지를 분쇄해 금형 틀 내에서 제품이 요구하는 형상으로 성형한 친환경 포장재이다. 종이와 동일한 성분인 마이크로셀룰로오스 첨가제를 적용해 재생 펄프 강도를 높이고 펄프 표면 특성을 개선해 물에 잘 젖는 종이 특성을 극복했다. 고중량 전자제품 완충성능 확보를 위해 제품 형상별로 다른 구조 설계를 적용했으며 포장공정에 필요한 경우 각인이나 인쇄도 할 수 있다. 공정비가 높은 기존 펄프몰드의 단점을 개선하기 위해 전체 공정 개발을 함께 진행했다.



- 출품명 : 4CC Mono Material Low Profile Pump(PE)

- 업체명 : (주)연우

PE 단일 소재만 적용해 기존 PE 및 PP로 구성된 올레핀 계열 펌프보다 재활용에 더욱 유리한 펌프이다. 기존 메탈 스프링을 사용하는 디스펜서와 동일한 기능과 성능을 가지고 있으며 분리배출이 용이하고 재활용·재사용이 가능할 뿐 아니라 금속 스프링 장력을 PE 재질 적용 및 최적의 형상을 통해 스프링 성능을 구현했다. 기존 펌프와 동일한 디자인(펌프 높이)과 성능(감압, 누수, 토출량, 누름감도 등)을 유지하며 기존 용기들과도 호환이 가능하다.



- 출품명 : 식품용 PET용기 재활용성의 향상과 선도유지 기능성을 부여한 PET 소재리드지

- 업체명 : 대륜포장산업(주)

PET 단일 소재의 용기와 리드지를 동일 재질로 설계해 재활용 편의성을 높였으며 기존 리드 필름에 비해 2배 이상 두께를 절감했다. 인쇄 작업이 되지 않아 제품정보 표시를 스티커 작업으로 했던 기존 필름과 달리 인쇄가 가능하도록 개선했기 때문에 포장 작업을 할 때 생산성은 높이고 부재료비는 줄일 수 있다. 레이저 초미세 타공을 통한 포장되는 내용물에 따른 선택적 기체투과도 적용으로 신선식품의 보존력을 연장하고 폐기물을 줄일 수 있다. 리드 필름은 투명성과 방담기능을 확보해 내용물 상태를 쉽게 확인할 수 있다는 특징



- 출품명 : 신 구조포장 적용 및 포장재질 개선을 통한 자원순환 실현

- 업체명 : (주)신우

종이 소재를 적용한 친환경 트레이로, 국내 및 해외 특허 출원 중인 Fsc 인증을 받은 종이 2장을 엇갈린 칼선으로 접은 다음 고압프레스로 성형해 용기 틀을 잡아주는 고난위 기술이 적용됐다. 열접착에 의한 경화로 견고하기 때문에 파손 및 이탈을 방지할 수 있으며 컵지로 평량 감안한 설계로 원단 인장, 인열, 파열강도를 확보했다. 디지털 인쇄 및 후공정을 통해 다양한 패키징 디자인이 가능하고 종이 재질 사용으로 쿠션감과 정전기 방지효과를 누릴 수 있다. 다품종 소량 생산에 추천된다.

한국생산기술연구원장상



- 출품명 : 고차단성 생분해 RTD 종이컵
 - 업체명 : 울촌화학(주), 씨제이제일제당(주)
 플라스틱 패키징을 대체할 수 있는 종이 단일 음료 패키지로, 종이 기반에 울촌화학의 고차단성 습식코팅(ECOBY) 기술을 적용하고 Home Compost 인증을 받은 씨제이의 생분해 소재인 PHA를 코팅·압출해 재활용이 용이하고 펄프 회수율이 높은 컵 포장재를 구현했다.

복합재질을 사용하는 기존 플라스틱 포장재와 비교해 내용물의 저장성과 보존성은 동일한 수준이며, PHA 압출·코팅과 스카이프 해밍 공법을 적용해 컵 용기의 단점인 내수·내유성을 개선해 식품 보존성 또한 뛰어나다.



- 출품명 : 배터리(위험물)를 안전하게 운송하기 위한 재사용 가능한 배터리팩 컨테이너
 - 업체명 : 한국컨테이너풀(주)

UN3480위험물포장인증(KOMDI)을 받은 배터리팩 전용 컨테이너로 낙하 및 압축하중 테스트를 통해 패키징 및 배터리 팩 안정성과 패키징 강도를 확보했다. 기존의 일회용 포장재 사용으로 구매·폐기물 처리비용이 과다하게 발생하는 문제점을 개선하고 리튬이온 배터리 운송 안정성 규제가 강화되면서 위험물UN인증을 받은 물류기기가 필요함에 따라 개발됐다. 별도의 부속품 및 작업 없이 배터리팩 고정이 가능해 포장 작업시간을 단축할 수 있으며 내측·외측 방향 접이가 가능하므로 보관 및 운송 효율 증대는 물론 작업자 실수로 인한 스크래치 발송을 줄일 수 있다.



- 출품명 : 칠성사이다 Full-Recycle Package
 - 업체명 : 롯데칠성음료(주)

제품에 사용되는 모든 플라스틱 포장재에 재생원료를 사용한 패키징이다. 포장재 특성에 따라 물리적 재활용 원료와 화학적 재활용 원료를 사용하며 품질 안정성이 확보된 재생원료를 사용함으로써 친환경성을 높였다. PET 용기, 플라스틱 뚜껑, 플라스틱 필름 포장재에는 재생원료를 10~20%를 적용하고 플라스틱 뚜껑에는 업계 최초로 인증된 화학적 리사이클 원료를 사용했다. 여기에 무리벨 등 친환경 패키징도 적용했다. '최우수' 재활용 등급을 받았다.



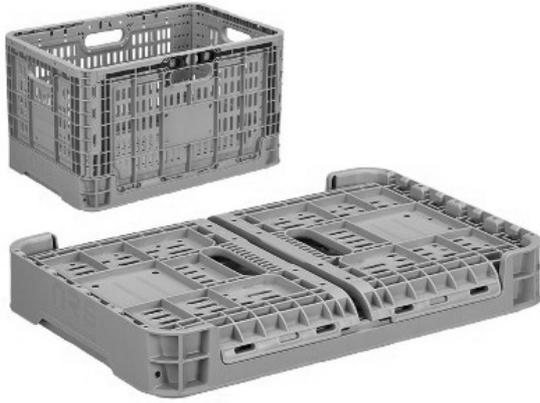
- 출품명 : 식품용 단일소재 PP 레토르트 파우치
 - 업체명 : (주)수정실업
 기존 레토르트용 포장재의 제품보존성과 안전성이 뛰어나지만 복합재질로 이뤄져 있어 재활용이 어렵다는 단점을 개선하기 위한 제품이다. 특히 소비자의 친환경 제품에 대한 요구 증대와 HMR 시장 활성화에 대응하자는 취지에서 복합재질을 식품용 PP로 단일 소재화했다. 국내 재활용등급 평가기준 '재활용우수' 등급을 받았으며 CEFLEX(유럽) 단일소재 가이드라인을 준수하고 있다. 차단성을 결정하는 산소투과도(OTR)는 0.5cc/m².day.atm, 수분투과도(WVTR)는 2.0g/m².day이며 레토르트 조건은 레토르트 멸균 121°C, 40분이다.



- 출품명 : 노블 청정기 슬림 패키지
 - 업체명 : 코웨이(주)
 코웨이 중·대형 제품 포장에 적합한 적층형 슬림 패키지다. 기존의 제품(Skirt) 및 쿠션금형구조(Undercut)를 스커트 구조 위의 포장 쿠션 추가로 대체해 포장박스 내부에 안착이 가능하도록 해 포장재를 소형화했다. 이를 통해 포장재 총 중량 43% 감소, 공간비율 12% 감소를 달성했다. 특히 출원한 미들 쿠션 좌우 이탈 방지 구조를 적용해 별도부착물·구조물 없이 포장재를 지지하는 구조를 실현했으며 포장재간 이탈 및 무너짐을 방지한 것이 특징이다. 직관적 제품 외관 노출 구조이며 테이프가 전혀 사용되지 않는다. 손쉬운 생산과 설치로 근골격계 질환 예방에도 효과적이다.



- 출품명 : moohae 펄프몰드 컵리드
 - 업체명 : 무림피앤피(주)
 'moohae'는 천연 생펄프 제품으로 자연에서 온 소재인 천연펄프 100%로 만들어 생분해성과 재활용성이 우수하다. 특히 최신 전용 설비를 통해 플라스틱 수준의 우수한 강도를 구현해 냈으며 별도 코팅 없이도 내수성이 우수해 기존 플라스틱 컵리드를 대체하기 충분하다. 특히 moohae 펄프몰드 컵리드 생산공정은 펄프 생산 중 나오는 부산물인 흑액을 사용해 에너지를 절감하고 셀룰로오스 섬유간 수소결합을 통해 접착제를 사용하지 않으므로 친환경적이다. 펄프몰드 금형에 따라 다양한 모양으로 생산이 가능하며 정보식별이 용이하도록 각인도 할 수 있다. 클릭형 디자인으로 컵과 컵리드의 체결 안정성을 높였다.



- 출품명 : 농산물 일관수송용 절첩식 물류용기

- 업체명 : 연피씨(주)

기존 고정식 농산물 상자의 낮은 물류효율을 개선하기 위한 농산물수매·저장·유통 등 모든 물류과정에서 일관 사용이 가능한 절첩식 상자로 디자인은 동일하다. 특히 우수한 보관 및 물류 효율성의 특징으로 인해 고정식 상자과 비교해 적재효율 188% 증가를 통한 물류비 65% 감소 효과를 기대할 수 있다. 절첩된 상태에서도 안정적인 적재 보관이 가능하고 기존 절첩식 상자의 높은 제조원가와 사용조건 대비 불안정한 강도 문제까지 개선했다. 생산·유통과정에서 발생하는 환경악영향을 최소화한 탄소저감형 물류용기로서 단일 재질을 사용해 재활용성과 분리배출 용이성도 확보했다.



- 출품명 : 종이스틱

- 업체명 : 한국콜마(주), (주)연우

모든 부품이 종이, 미네랄페이퍼, 셀룰로오스PP 등 100% 친환경 소재로 만들어진 화장품 포장재로, 몸체 부분을 한올씩 벗겨서 사용하며 내용물과 제품의 크기가 함께 줄어드는 직관적인 디자인이 특징이다. 내용물을 남기지 않고 모두 사용할 수 있는 이점도 있다. 캡에는 종이, 뒷 마개에는 종이가 절반 이상 포함된 OKBiobased 인증을 받은 소재가 사용됐으며, 몸체에는 생산과정에서 물을 거의 사용하지 않고 채석장의 자투리돌로 만들어진 비목재 종이로서 글로벌 제3자 인증제도 중 하나인 C2C(Cradle to Cradle) 인증을 받은 종이가 쓰였다. 기존 플라스틱 포장재 대비 90% 이상 플라스틱 저감을 이뤘다.



- 출품명 : 올인원 보자기 포장재

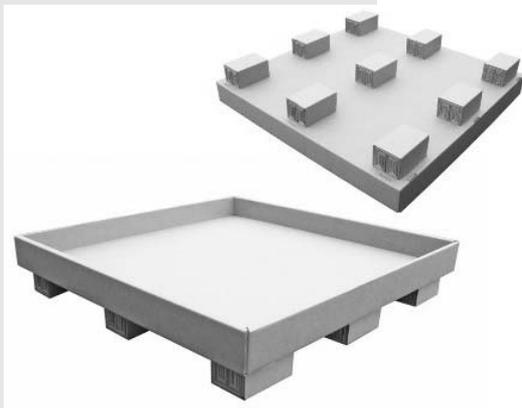
- 업체명 : (주)지엘그레이프

국내 최초의 종이를 봉제로 가공하고 포장을 단순화해 포장폐기물을 줄일 수 있는 올인원 종이보자기 포장재로 다수의 특허 및 디자인 등록이 돼 있다. 접착식 포장재보다 견고하고, 포장이 쉽고 빠르며, 제품을 포장할 때 포장이 간소화돼 포장재 지출 비용을 줄일 수 있다. 선물세트 포장 시 1차 포장만으로 유통이 가능하고 택배로 발송할 때 도 별도의 추가 포장을 하지 않아도 된다. 손잡이와 마감재를 모두 종이로 만들어 분리배출이 용이하다.



- 출품명 : 열접착과 개봉이 용이한 수성코팅 종이용기
 - 업체명 : (주)농심
 국내 최초의 열접착 밀봉·개봉이 용이한 컵라면용 수성코팅 종이 용기이다. 펄프 해리가 용이한 수성 코팅방식을 적용해 펄프 재활용률이 90% 이상으로 우수하다. 농심의 기존 종이 용기 대비 코팅 중량이 약 50% 감소하지만 동일한 성능과 기능을 유지한다. 안전한 원료(US FDA 21 CFR 176.170)를 사용했으며 사용한 후 물 세척 했을 때 용기 안의 내용물 오염이 덜하다.

부천시장상



- 출품명 : 골판지 트레이팔레트
 - 업체명 : (주)세림박스
 트레이팔레트는 상품적재 시 쓸림을 방지해 안정적인 운송이 가능하며 가벼워(평균 6kg) 누구나 다루기 쉽다. 적재 제품의 크기에 따라 팔레트 규격을 자유롭게 제작할 수도 있다. V 커팅으로 제작된 고밀착 각재의 압축강도는 약 1.4톤이며 9개의 각재가 사용돼 최소 3~4톤의 무게를 충분히 견딘다. 판재는 3장의 골판지가 격자를 이뤄 힘 현상이 없고, 정확한 위치에 각재를 끼워 맞춤방식으로 제작해 판재와 각재가 이탈하는 것을 방지했다. 목재 및 플라스틱 팔레트 대비 가격이 저렴하고 별도의 폐기비용이 발생하지 않으며 경제적이다.



- 출품명 : 셋오프 리필 에어리스용기
 - 업체명 : (주)케이알
 노즐 밸브가 내용물 토출구를 100% 완벽하게 밀폐해 공기와의 접촉을 최소화하며 내용물의 변질 또는 산화를 방지해 오랫동안 사용이 가능하다. 특히 세계 최초로 개발한 인셋-오프 펌프(측면배출기법) 기술을 적용해 노즐과 노즐 밸브를 이용해 펌프 엔진부 내에 내용물 잔량을 최소화한다는 특징이 있다. 내용기는 어느 방향에서든 간단한 스냅으로 외용기에 체결이 가능하도록 했으며 재활용이 가능한 재질을 사용해 친환경성을 높였다.



- 출품명 : 초경량 절첩식 다회용 물류용기(3종)

- 업체명 : (주)이마트

노동부하 감소 및 물류 효율성을 극대화한 절첩식 다회용 물류 용기로 1인 가구 증가에 따른 소비 트렌드에 맞춰 저중량·소량 개별 포장 단위 유통에 적합하도록 제작해 경제성을 확보했다. 절첩식 상자 높이는 조립 시 198mm/150mm에서 첩철시 26mm로 각각 87%, 83% 부피로 감소하며 사용목적에 부합되는 최적의 강도를 지닌 경량화를 실현했다. 또한 AIO(AllInOne) 금형 적용으로 제조원가 절감 및 탄소배출량 저감으로 친환경성을 확보했으며 단일재질 적용으로 재활용성과 분리배출 용이성을 높였다. 스냅핏 체결방식으로 돼 있어 제조원가도 줄일 수 있다.

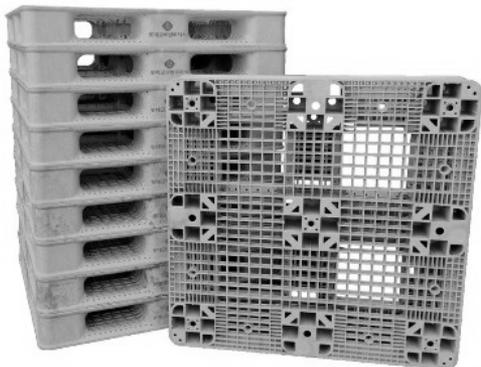
- 출품명 : ECO Ampoule

- 업체명 : (주)연우



올레핀 재질의 벨로우 일체형 리필 앰플 용기로 펌프 없이도 정량 토출이 이뤄진다는 장점을 지녔다. 내용기와 벨로우 형상의 결합과 올레핀 계열의 부드러운 물성을 통해 기존 금속 스프링 대체해 부품수를 줄였으며 기존 금속 스프링 디스펜서와 동일한 부드러운 누름 감도를 구현했다. 드로퍼 피펫 디자인과 오리피스 구조의 적용으로 Drop by Drop 내용물 토출이 가능하고 단일 계열 소재로 분리배출 및 100% 재활용을 할 수 있다. 간단한 스크루 방식의 내용기 리필을 적용했다.

한국패키징단체총연합회장상



- 출품명 : LEP(LOTTE Global Logistics Eco Pallet)

- 업체명 : 롯데글로벌로지스(주)

간벌, 벌목 등에서 발생하는 임업부산물(목재) 기반 바이오 플라스틱을 활용한 친환경 팔레트 LEP로 ESG 경영 실천, 물류 현장 내 플라스틱 사용량 저감을 목표로 개발됐다. 올레핀과 열가소성 목재를 결합한 신소재 활용으로 사출성형이 가능해 사용성과 내구성이 뛰어나고 석유계 플라스틱을 대체할 수 있다. 파손 팔레트 발생 시 분쇄 후 재활용할 수 있으며 LEP60 팔레트를 예로 들면 기존 팔레트 대비 탄소배출량을 58% 줄일 수 있다. 여기서 LEP 숫자는 LEP외 목재 기반 바이오 플라스틱 함량 비율을 뜻한다. LEP90 팔레트의 경우 BP라벨(친환경 바이오 베이스 제품인증)을 획득했다.



- 출품명 : 인스퍼 시그니처에코100

- 업체명 : 한솔제지(주)

국내 최초의 재생펄프를 함유한 친환경 팬시지로 100% 재생펄프를 사용한 패키징용 친환경 종이를 사용했다는 점이 특징이다. 재생펄프를 사용했지만 천연펄프 제품과 동등한 수준의 품질과 패키지에 적합한 두께와 높은 강도를 구현했으며 다양한 색상으로 고객별 맞춤 색상 구현이 가능하다. ESG 경영 및 친환경 트렌드로 친환경제품에 대한 고객 요구가 지속적으로 증가함에 따라 재생펄프를 사용한 친환경 프리미엄 색지 개발을 통한 국내시장 저변을 확대하려는 취지로 개발됐다.



- 출품명 : 발포 기술을 활용해 점자 및 제품정보를 외면에 표시한 종이용기

- 업체명 : 오투기라면(주)

사회적약자(시각장애인)를 위해 점자 및 사용법을 외면에 표시한 종이용기다. 기존 점자표시 방법인 형압방식을 탈피해 인쇄와 발포 기술을 이용한 세계 최초의 새로운 점자표기 방식으로 점자를 구현했으며, 별도의 후가공이나 비용 발생 없이 기존 용기 제조공정으로 제작이 가능하다. 점자(제품명)와 함께 조리물선과 기본 조리 방법(끓는물 조리, 전자레인지 조리 가능 여부)을 기호로 양각 또는 음각으로 표시했다. 기존의 이중 종이용기와 비교해 20~30%의 종이사용량을 줄인 스마트 그린 컵이 적용됐다.



- 출품명 : CLPE필름(PET, 나일론 대체 내충격성 단일소재 배리어 필름)

- 업체명 : (주)알앤에프케미칼

국내에서 유일하게 필름직교 적층법(Cross-ply)을 활용해 PET, 나일론, EVOH를 대체할 수 있는, 내충격성과 가스차단성이 우수한 PE 단일 재질 포장재다. 기존 PE 필름의 한계점인 내충격성, 인장강도, 인쇄특성이 월등하게 개선됐다. 또한 천연고분자 나노소재를 활용한 1μm 내 배리어 코팅층을 구성해 EVOH, 알루미늄 증착 대체가 가능하며, 플라스틱 리사이클 공정에서 해당 가스 차단층은 분쇄-세척과정을 거치면서 제거되므로 재활용 과정에 영향을 미치지 않는다. 현재 애견사료 포장 필름에 적용 중이다.



- 출품명 : BOPE 필름을 활용한 단일소재 스파우트 파우치
 - 업체명 : 화성폴리머(주), 제이케이머티리얼즈(주)
 BOPE 전용설비를 세계에서 2번째, 아시아에서 처음으로 도입해 파우치의 스탠딩성을 강화하기 위한 100% HDPE를 사용한 BOPE 필름(ECOPEX)을 개발, 양상에 성공했다. BOPE 필름은 기존 Blown PE 필름과 비교해 저온에서도 우수한 인장강도와 충격강도를 발휘하며 내열성이 높은 OPP, PA, PET 등을 사용한 복합재질 구조의 포장재를 대체할 수 있다. BOPE 스파우트 구조 파우치는 PVA 타입의 배리어 코팅 공법 적용으로 복합재질(PET/NY/LLD) 이상의 산소차단특성과 보향성을 확보했으며, 인쇄, 합지, 가공이 용이하다.



- 출품명 : 단일소재사용과 사출복원력을 이용한 스포이드
 - 업체명 : (주)모래코리아
 PP 단일소재 사용과 사출복원력을 이용한 스포이드(Mono Material Dropper)는 친환경적인 요소를 극대화하고 기능성과 편의성을 모두 갖춘 제품이다. 작동부 플라스틱을 얇게 설계해 PP 플라스틱 복원력을 이용한 펌프질 펌핑 기능을 구현했으며, 기능성에 의한 기존 디자인을 과감하게 포기하면서 디자인과 편의성을 개선했다. 기존 스포이드에서 가지고 있던 분리배출의 어려움을 해소하고 스크루 캡과 PIPETTE을 일체형으로 만들어 부품수를 줄여 금형비용, 조립비용, 플라스틱 사용량, 탄소배출량을 줄였다.

(사)한국포장기술사회장상



- 출품명 : 고배율 발포PP 식품용기
 - 업체명 : 케미코첨단소재(주)
 국내 최초의 고분자수지 무가교(Non Cross Linked) 고배율 발포 기술을 적용한 PP 식품용기로 스티로폼 식품용기, 비발포 PP 식품용기, 일회용 종이컵을 대체할 수 있는 친환경적인 식품포장 소재다. 그간 불가능하다고 여겨졌던 폴리스티렌폼 용기의 대체가 가능하다는 점에서 주목을 받고 있다. 비발포 PP와 비교해 20~50% 무게 감소로 플라스틱 사용량의 원천적 감량과 약 24%의 온

실가스 저감 효과를 기대할 수 있다. 냉동간편식에 적합한 전자레인지 내열안전성, 맨손으로 잡아도 뜨겁지 않은 단열성, 스티로폼과 차별화되는 인체 안전성을 모두 갖췄다. 무가교 발포 소재이므로 PP 고유의 우수한 재활용성을 보유하고 있다.



- 출품명 : Air-Fit 기능성 다이얼 토출 용기

- 업체명 : (주)엘지생활건강

Air-Fit 기능성 다이얼 토출용기(제품명 : 립세린)는 립밤 등의 겔타입 제형을 소비자가 위생적으로 원하는 양만큼만 토출해 사용할 수 있도록 한 기능성 용기다. 용기가 제형을 감싸는 구조이기 때문에 사용 중 산화와 외부로부터 발생하는 오염 문제를 해결할 수 있으며 유효성분이 끝까지 유지된다. 또한 양 조절이 가능한 하부 다이얼 회전 구조로 과도출 현상 없이 1회 사용 적당량이 토출되므로 사용이 편리하며, 양 조절이 용이하다는 장점이 있다.



- 출품명 : Shake Lip

- 업체명 : 코스맥스네오(주)

간단한 동작으로 완벽한 혼합기능을 제공해 제형의 한계를 극복하는 셰이크 립 케이스로, 사용전 브러시 솔대를 2~3회 펴핑하면 제형이 완벽하게 혼합·토출되는 기능을 구현했다. 특히 셰이킹 동작 중 혼합기능을 사용자가 시각적으로 직접 확인할 수 있다. 결합안정도가 부족한 신유형 제형을 이용하는 신제품에도 적용이 가능하고 셰이커 및 외관 용기를 PET 97%, PE 3% 이내 재질로 구성해 단일재질 기준 재활용이 가능하다.



- 출품명 : 안전노치 파우치

- 업체명 : 씨제이제일제당(주)

국내에서 처음으로 파우치 개봉부에 안전노치 기술을 적용해 소비자 안전을 확보한 포장재다. 기존 노치들은 외측으로 절개돼 끝단 모서리 부분이 날카롭게 돼 있으나 안전노치는 이 부분을 전면 제거함으로써 손 베임을 방지했다. 다양한 각도로 개봉할 수 있는 하트 타공 기술을 구현해 깔끔하게 절개가 이뤄지고 실링 면에 개시점 역할을 하는 엠보가공 기술을 설계해 손쉽게 개봉을 할 수 있다. 유통과정에서의 노치 절개에 의한 파우치 파손도 방지했다. 간단하고 직관적인 사용과 다양한 사람들이 모두 쉽게 이용할 수 있는 유니버설 디자인을 고려해 개발됐다.



- 출품명 : 멸균팩 재활용 지함 및 화학적 재활용(Cr-PP) 트 레이를 적용한 선물세트 패키지
 - 업체명 : (주)동원에프앤비
 국내 가공식품 선물세트 중 최초로 멸균팩 재활용지(한솔제지 : SC-APR)를 활용한 지함을 적용해 재활용률이 낮은 멸균팩 순환체계 구축에 기여할 수 있는 제품이다. 멸균팩 구성 중 폴 리알(알루미늄 금속 플레이트)을 제외한 종이 성분을 추출해 백판지의 원료로 활용했다. 기존 신재 PP 소재 트레이 대신 화학적 재활용 PP(Cr-PP, 열분해 납사 사용) 소재를 혼합해 사용한 트레이를 적용함으로써 친환경성도 높였다. 다양한 재 활용 소재(지함, 트레이)를 적용하면서도 품질 및 보호 기능은 기존과 동일하게 유지하고 있다.



- 출품명 : 조리편의형 트레이
 - 업체명 : 씨제이제일제당(주)
 한쪽만 개봉하더라도 장시간 전자레인지 조리가 가능한 구획 트레이이다. 여러 구획이 나뉜 트레이의 경우 전자레인지 조리 시 증기 배출을 위해 구획마다 리드지를 개봉해야 하는 불편 함을 개선하기 위해 한쪽만 개봉하더라도 증기 배출 가능한 미셀 구조를 고안, 적용했다. 또한 벽홀(W홀)구조 설계로 원물 의 품온을 올리기 위해 장시간 조리하게 될 경우, 음압이 잡혀 발생하는 트레이 찌그러짐 현상을 방지했다. 종래기술이 트레이 내통로를 만들어 증기배출구를 구현했으나 유통 중 내용물 이동방지 구조가 없어 혼입되기도 한다는 점을 개선했다.



- 출품명 : 단일소재 그라인딩 리필 콤팩트 패키징
 - 업체명 : (주)삼화
 기존 스펀지 및 메시를 사용하는 구조와 달리 커터를 통해 내 용물이 토출되는 구조로 되어 있어, 사용 시 충전된 내용물이 외부로 노출되지 않으며 퍼프, 도구가 별도 접촉되지 않아 오염 위험 없이 위생적인 사용이 가능하다. 화장품 부품 최소화 및 잔량 제로화 구조의 단일소재 리필부를 통해 사용 후 분리 배출이 용이하며 '재활용최우수/우수' 기준을 충족한다. PCR-PP 소재 적용도 가능하다.



- 출품명 : 요플레 드링크 패키지 개선

- 업체명 : (주)빙그레

발효유 제품 대표 브랜드 '요플레'의 친환경 패키지 적용을 통해 소비자들에게 자원순환성에 대한 메시지 전달이 가능하도록 개선했다. 비중 1미만 라벨과 100% M-rPET 용기를 적용해 재활용 최우수 등급을 충족하며 포장재 재질·구조 등급을 '재활용 보통'에서 '재활용 우수'로 개선해 자원순환 효율을 높였다. 라벨 제거 후 분리 배출하던 소비자들의 혼란을 방지하기 위해 라벨 절취선 뜯김성을 보완했다. 또한 용기 경량화를 통해 플라스틱 사용량을 줄였다.



- 출품명 : 종이과일망(바스락 포켓 Baslock pocket)

- 업체명 : 케이앤엘팩(주)

국내 최초의 양산형 종이과일 포장망(Baslock pocket)으로 벌집처럼 벌어진 완충포장지로 인해 외부 및 내부 과일간 충격을 방지하고 바닥면과 직접 접촉되지 않아 과일 무름을 방지하는 데 도움을 준다. 과일 표피의 강도에 따라 표피 보호 이너 종이 일체형 제작이 가능하고 재활용이 어려운 PE, PS 발포소재 과일망을 종이로 대체함으로써 함께 포장된 종이박스 와 종이 과일 포장망을 한꺼번에 분리배출하면 되므로 편의성도 향상됐다. 종이 소재 특성을 이용해 습기를 잡아주고 통풍이 잘 되기 때문에 신선도 저하를 완화해주는 효과도 있다.



- 출품명 : 리지필

- 업체명 : 한국콜마(주)

번거로운 리필과정을 간소화하는 친환경 화장품 포장재다. 'REASYFILL(Easy+Refill)'이라는 이름처럼 사용자는 단순히 리필용기를 위로 당기는 동작만으로 쉽게 내용물을 분리하고 리필을 할 수 있으며, 이를 통해 용기의 내용기를 제외한 외용기와 캡을 재사용할 수 있다. 또한 100% PP 소재로 제작돼 재활용이 가능한 만큼 환경오염에 대한 부담을 줄였다. 나사산으로 이뤄진 리필 내용물과 본품 캡, 리필 캡을 강화된 밀폐력으로 체결할 수 있도록 설계해 안정적인 품질을 보장한다.



- 출품명 : Jooyeong Eco Bundle

- 업체명 : (주)주영피앤에스

택배운송, 산업용 제품 포장 시 사용되는 일회용 비닐포장재를 대체할 수 있는 다회용 친환경 팔레트 포장재다. 강도가 우수한 폴리에스터 고강력사 원단 사용으로 장기간 재사용이 가능한 것이 특징으로, Eco Bundle 5회만 사용해도 비닐랩 대비 이산화탄소 절감이 가능하고 10회 사용 시 58%, 100회 사용 시 95%까지 줄일 수 있다. UV 차단, 방수 또는 통기성 기능 등 제품 패키징에 필요한 다양한 옵션을 사용할 수 있으며 특히 통기성이 좋아 신선도를 유지해야 하는 농산물 포장 보관용으로 추천된다. 설치방법이 간단해 사용도 편리하다.



- 출품명 : 재활용 종이 블리스터 패키지

- 업체명 : (주)한국인삼공사, 에이스팩(주)

기존의 블리스터 패키지는 플라스틱과 플라스틱을 접착시키는 형태가 일반적이었으나 플라스틱 사용량이 많고 개봉 시 칼, 가위 등을 이용해야 하는 불편함이 있었다. 이를 개선하기 위해 종이 양면을 접착하는 구조를 통해 플라스틱 140톤 사용을 감량하고 블리스터 종이 후면에 절취선을 가공해 소비자 개봉 편의성을 확보한 것이 특징이다. 종이와 PET를 접착시키지 않는 구조로 되어 사용 후 종이 및 플라스틱으로 분리배출하면 되므로 재활용이 용이하고, 재활용이 가능한 바이오 PET를 적용해 탄소배출량을 28% 줄일 수 있다.



- 출품명 : HMR Velcro Bowl Steam Pouch

- 업체명 : (주)아워홈

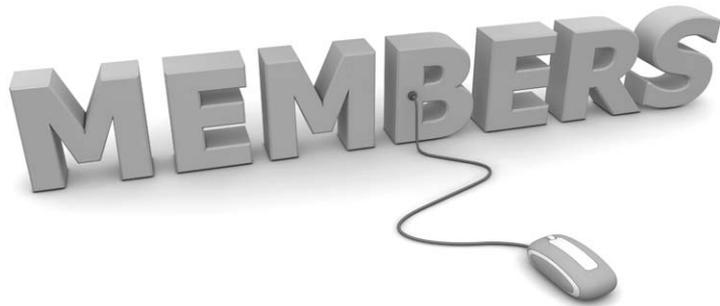
1인식 HMR 제품이 MDPE 또는 PP코팅이 된 종이컵·PP캡·캡지·수축필름을 포장재로 사용해 포장재·완제품의 저장 공간, 생산에 필요한 설비·에너지·노동력 측면에서 비효율적이라는 단점을 개선하기 위해 개발했으며, 여기에 조리가능성까지 부여한 것이 특징이다. 레이저 컷 기능을 적용해 전자레인지에서 사용 시 잘못된 절취방향에 의해 국물·소스 등 내용물이 흘러내리지 않도록 했으며, OPP/CPP로 단일 PP재질로 구성할 경우 재활용 용이성까지 확보할 수 있다. 부자재 종류를 줄여 종이컵 포장형태 대비 포장재 폐기물을 약 75%, 탄소배출량을 69% 저감할 수 있다.



- 출품명 : 클로렐라 플래티넘 540g ((360mg × 750정) × 2입)

- 업체명 : 대상(주), 대상웰라이프(주)

일반종이 간지 또는 플라스틱 트레이를 대체 가능한 크라프트지 2겹 구조의 페이퍼프레스를 적용해 친환경성과 강도를 동시에 확보한 국내 최초의 건강기능식품 세트 패키지다. PET 용기, 금속 이중캡 등 혼합소재로 이뤄져 재활용이 어렵다는 문제를 해결하고자 올레핀 계열의 단일 소재로 변경했다. 페이퍼프레스 적용으로 용기를 단단하게 고정하므로 제품 안정성도 확보했다. FSC 인증을 받은 친환경종이를 사용하고, 디자인 면에서도 하함의 갈색(크라프트지), 상함의 초록색(대나무종이)을 통해 흙과 나무를 연상시켜 자연친화적인 이미지를 강조했다.



(사)한국포장협회 회원가입 안내



(사)한국포장협회

TEL. (02)2026-8655

E-mail : kopac@chollian.net

물의 흐름이 자연스러운 것은 물길이 나아있기 때문입니다.

포장산업이 강건하려면 미래를 내다보는 안목이 필요합니다.

포장업계의 발전이 기업을 성장시킵니다.

더 나은 앞날을 위해 본 협회에 가입하여 친목도모는 물론 애로사항을 협의해 새로운 기술과 정보를 제공받아야 합니다.

포장업계에서 성장하기 원하시면 (사)한국포장협회로 오십시오.