

BAG IN BOX에 대하여

1. 서론

액체충전용 일회용 용기로써 현재 선진 각국에서 많이 사용되고 있는 것은 골판지 상자를 겹포장하고 속포장에 플라스틱용기 또는 대(袋)를 사용한, 소위 Bag In Box(BIB)라 불리는 것이다. 이것은 종이와 플라스틱의 완전한 결합에 의해 생긴 새로운 형태의 포장이다.

미국에서는 2억원에 가까운 BIB가 사용되고 있고 최초 플라스틱 일회용 용기의 회수처리 문제가 크게 대두되고 회수처리가 가장 용이한 새로운 타입의 BIB에 대한 합리성이 인정되어 각 분야에서 이 용기로의 전환을 서두르고 있다.

우리나라도 지금은 널리 알려지지 않았지만 베스트푸드점이나 우유업계에서 이 용기로의 전환을 꾀하고 있다.

2. BAG IN BOX

2-1. 백인박스(BAG-IN-BOX)란?

폴리에틸렌 필름에 사출성형한 출구를 부착한 일회용 포장 용기로써 액상류를 충전하여 골판지 상자에 넣어 운송, 보관 사용하는 것으로 플라스틱 통이나 깡통(제관), 유리용기의 신대체 상품이다.

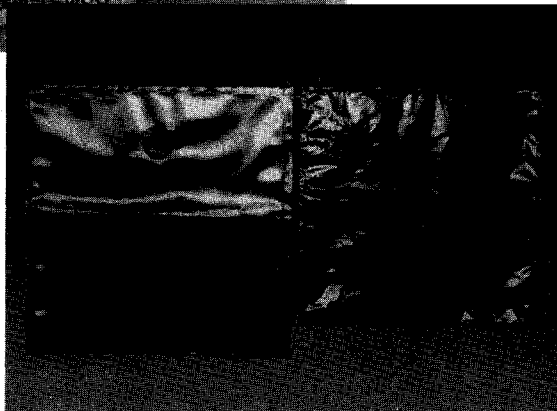
2-2. BIB의 장단점

부피가 없어 창고의 적체현상을 줄임과 동시에 물류비용을 절감하며 깨지거나 녹슬지 않아 매우 위생적이다. 또한 1l에서 25l의 용량까지 다양하며 깡통이나 플라스틱통에 비해서 가격이 저렴하여 경제적이라 할 수 있다. 특히 식품의 포장시에는 인체에 무해한 감마선조사(살균)를 하여 대장균을 포함한 각종 세균이 검출되지 않음으로써 식품을 안정적으

식 품 분 야	약 품 분 야
장유, 식용유, 된장, 고추장, 식초, 소스, 스프 조미한 양념 및 국물, 조미액, 농축주스, 마요네즈, 유산, 과일잼류, 식품첨가물, 도숙주, 막걸리, 콜라원액, 우유, 생크림, 밀크셰이크, 소푸트아이스크림, 카라멜, 젓갈, 소다수, 토마토케찹, 생수, 솔비트액, 미네랄수, 향료, 브랜드, 커피, 소주, 합성주, 소금절인 야채, 샐러드드레싱(Salad dressing) 등...	세제류, 차아연소산소다, 배터리액, 합성수지, 에멀션, 증류수, 방염제, 접착제, 응집제, 현상액, 섬유가공제, 액체비료, 탈취제, 금속표면 처리제, 방청제, 인산, 도료, 안료, 샴푸, 시멘트급결제, 약용, 알코올, 수성페인트, 부동액, 포르말린, 의료용검사시약, 토양개량제, 표백제, 초산, 농약, 청관제, 도금액, 염료, 소화제, 과산화수소 등...



▲ (주)목양산업이 개발한
BAG IN BOX



로 장기간 보관할 수 있다.

또한 초저밀도 폴리에틸렌 2중 필름을 특수 처리하여 산소의 투과와 습도의 투과를 최소화하였고 식품의 향기와 신선도를 장기간 유지 보관시키는 효과가 있으며 환경오염의 유발 빈도가 지극히 낮다.

제품의 내구성은 제품을 포장하여 1톤트럭 화물이 지나가도 터지거나 손상되지 않을만큼 견고하나 예리한 금속제품으로 건드리면 바로 터진다는 것이 단점이다.

2-3. 사용범위

식품분야에서 약품분야까지 '위험

물의 규칙에 관한 규칙'에 규정된 위험물 외에는 모든 액상의 제품을 포장할 수 있다. (표참조)

2-4. BIB의 시장

백인박스는 1964년 일본의 후지모리 공업에서 발매 개시되어 현재는 미국이나 영국, 독일등의 여러 선진국에서 널리 사용되고 있으며 지구촌의 환경오염 문제가 심각하게 대두되고 있는 오늘의 시점에서 전세계적으로 수요가 급속히 확산되고 있는 추세이다.

2-5. BIB의 기술동향

백인박스의 구조는 2중필름으로 내용기는 직접 내용품과 접촉해서 내용품의 변질방지(산화), 향기성분의 일산, 냄새흡수등을 방지하기 위하여 저밀도폴리에틸렌과 밀도가 낮고(0.015 이하) 유연성이 있으며 강도가 강한 초 저밀도 폴리에틸렌 등을 중합 특수처리하여 안정적인 품질이 보증되고 있다.

2-6. BIB 포장방법

포장은 액상을 수동으로 주입, 포장하는 방법과 충전기를 이용 포장하는 방법이 있으나 사용수량이 증가할수록 충전기를 이용, 포장하는 것이 능률적이라 할 수 있다. 충전기는 현재 일본이나 미국에서 수입설치하고 있으며 수입설치에까지 약 16000,000원부터 무인자동화까지는 그 가격이 다양하다.

3. 결론

현재 BAG-IN BOX의 국산화에 성공하여 생산, 판매에 들어간 플라스틱 전문 메이커인 (주)목양산업(대표 김종섭)은 날로 그 수요가 증가함에 따라 향후 시장에 대해 긍정적인 평가를 받고 있다. 또한 기존에 수입하던 것을 국산화 개발에 성공함으로써 수입대체 효과가 크며 중량별, 용도별로 제품의 폭이 늘어날 전망이다.

김종섭/(주)목양산업 대표이사