



# 진공포장

## A Vacuum Packaging

유연한 플라스틱 필름에 물건을 싸고 내부를 진공으로 탈기(脫氣)함과 동시에 필름의 둘레를 용착밀봉(溶着密封)하는 방법으로 포장된 상태는 포장필름이 물품에 밀착되어 있다.

베이컨·햄·소시지, 어류의 조제품, 김치·조미료·된장·면류(麵類)·냉동식품·과자류·의약품·정밀기계부품·통신광학기기 등의 포장에 사용된다.

내부의 공기가 제거되었으므로 미생물로 인해 부패, 금속 부품류의 녹 발생이 각각 방지된다. 그러나 내부의 진공도에 한계가 있으므로 식품의 경우 포장 후 80℃ 정도로 살균하고 있다.

포장품의 부피도 가장 작은 형태이므로 수송·저장·가열멸균(加熱滅菌)에 편리하다.

포장방법은 2가지가 있으며 봉투에 물품을 넣고 그 입구로 직접 노즐을 삽입하여 봉투 속을 탈기하는 노즐방법과 개폐자재(開閉自在)인 기밀실 내에 봉투와 물품을 사이에 2매의 필름을 끼워넣고 탈기와 용착을 동시에 하는

젬버방식이 있다.

포장재료는 염화비닐수지·염화비닐리덴수지·폴리에스테르·폴리에틸렌·폴리프로필렌·셀로판을 맞붙인 종이와 같은 필름이 사용되고 있다.

### 1. 랩포장 방법 단점 보완

랩포장방법의 단점을 보완하여 저장성을 높일수 있도록 고안된 방법이 진공포장이다.

진공포장은 포장 용기내의 산소를 제거함으로써 주요 부패 미생물인 호기성 균들의 성장과 지방산화를 지연시켜 저장성을 높이는 데 목적이 있다.

진공포장을 실시하면 포장내 산소농도가 급격히 감소하고 미량으로 남게 되는 산소마저 미생물이나 고기세포의 호흡에 이용되기 때문에 산소분압은 낮아질대로 낮아진다.

그 결과 옥시마이오글로빈은 디옥시마이오글로빈 형태로 바뀌게 되고 육색은 적자색으로 변한다.

진공 포장시 미생물의 성장정도는 포장에 사용되는 필름의 투과도에 영향을 받는다.

일반적으로 산소와 이산화탄소의 투과도가 낮은 필름으로 포장한 것이 투과도가 그렇지 않은 것보다 미생물의 성장을 더욱 억제시킨다.

진공포장에 사용되는 필름은 크게 수축형과 비수축형을 나누는데 수축형은 진공포장된 제품을 뜨거운 물에 침전시킨 다음 곧바로 차갑게 식힐 때 일어나는 수축을 이용하여 진공되는 정도를 향상하는 것이다.

## 2. 진공포장의 역사

1930년대 2차대전시 프랑스군대에 원활히 식량을 공급하는 방법의 일환으로 고안되었다.

1940년대 말 칠면조 업계에서 큰 성공을 거두게 되고 이어서 우육과 돈육에 이용됨으로써 지육 상태로 유통되던 육류 유통에 변혁을 가져오게 되었다.

1960년대에 미국의 IBP, Monfort, EXEL 등의 미국내 주요 가공업체들을 중심으로 우육의 포장에 진공포장 방법이 도입되어 박스 형태로 유통되게 되었다.

현재 미국의 경우 80~90%의 쇠고기가 박스상태로 유통되고 있다.


## 3. 진공포장의 효과

호기성 변패 미생물의 성장을 억제시키며 마이오글로빈의 화학적 변성을 막는다. 또한 수분도 막을 수 있다.

## 4. 진공포장에 의한 보존기간 증대 효과

우육의 경우 14~16주이고, 돈육은 6~7주이다.

## 5. 통기성 포장지에서의 보존기간

우육은 4~5주 정도이고, 돈육은 2~3주이다. 

**독 자 격 검 모 김**

월간 포장계는 독자여러분들의 의견을 수용하기 위해 다양한 의견의 독자칼럼을 모집합니다.

어떠한 의견이든 좋습니다.

포장인의 독설을 펼칠 지면을 활애하니 많은 참여 기다립니다.

필자는 밝히지 않겠습니다.

월간 포장계 편집실  
TEL : (02)835-9041