



식품포장재의 규제추세와 업계의 대응전략

이종현 / (주)미원 패키지팀 부장

이 글은 한국포장학회가 주최한 제2회 국제포장심포지엄에서 발표된 것으로
포장업계에 도움을 주고자 옮긴 것이다. <편집자주>

1. 머리말

최근 WTO체제 출범에 따라 국내 외 정세는 무한경쟁체제에 돌입하였으며 산업구조의 글로벌화로 국내 식품 포장산업은 이에 대응하여 초고속으로 변화하고 있다.

특히 국민소득 만불시대에 따른 욕구 다양화, 생활안전에 대한 갈망 증폭으로 국내 식품포장산업의 변화를 요구하고 있어 최근 유통기한 자율화, 소비자 보호활동(불량식품 리콜제도, 제조사 책임배상제도 등) 강화, 환경문제 제제강화 등 식품포장에 대한 규제가 강화되고 있다.

이같은 상황에서 국내외 식품포장 관련 기준, 규격, 규제 등을 살펴봄으로써 식품포장업계의 대응방향을 제시하고자 한다.

2. 식품공전(食品公典)

제6. 기구 및 용기·포장의 기준·규격

▲ 기준 및 규격

1) 기구 및 용기·포장은 물리적 또는 화학적으로 내용물이 오염되기 쉬운 구조이어서는 아니된다.

2) 납을 10% 이상, 안티몬을 5% 이

상 함유한 금속으로 기구 및 용기·포장을 제조하거나 수리해서는 아니된다.

3) 도금용 주석은 납을 5% 이상 함유하여서는 아니된다.

4) 기구 및 용기·포장의 제조 또는 수리에 쓰이는 뿔납은 납을 20% 이상 함유하여서는 아니된다. 다만, 통조림 용 관의 외부에 쓰이는 뿔납에 있어서는 위생의 경우에는 납의 98%, 위생관 이외의 관에 있어서는 납을 60%까지 함유해도 된다.

5) 기구 및 용기·포장은 '2. 시험방법에 규정되어 있는 각 항목의 시험방법에 의한 시험'에 적합하여야 한다. 다만 전분 등 식용물질이 식품과 접촉하는 면에 접촉되어 있는 용기·포장에 대하여는 증발잔류물의 시험을 제외한다.

6) 도자기제, 범랑도포, 용기류 및 유리제의 규격은 다음과 같다.

(1) 깊이가 2.5cm 미만 또는 액체를 넣을 수 없는 기구·용기 규격($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)

① 납 : 17.0 이하

② 카드뮴 : 1.7 이하

(2) 깊이가 2.5cm 이상으로 용량이 1.11 미만인 기구·용기 규격($\mu\text{g}/\text{ml}$)

① 납 : 5.0 이하(다만, 용기류 1.0 이하)

② 카드뮴 : 0.5 이하

③ 비소 : 0.05 이하(용기류에 한한다)

(3) 깊이가 2.5cm 이상으로 용량이 1.11 이상인 기구·용기 규격($\mu\text{g}/\text{ml}$)

① 납 : 2.5 이하(다만, 용기류 1.0 이하)

② 카드뮴 : 0.25 이하(다만, 용기류 0.5 이하)

③ 비소 : 0.05 이하(용기류에 한한다)

7) 전류를 직접 식품에 통하게 하는 장치를 가진 기구의 전극은 철, 알루미늄 및 백금 이외의 금속을 사용하여서는 안된다.

8) 동제 또는 동합금제의 기구 및 용기포장은 그 식품에 접촉하는 부분을 전면 주석 도금 또는 광택처리를 하여 위생상 위해가 없도록 적절한 처리를 하지 아니하면 아니된다. 다만, 고유한 광택을 가지고 녹이 슬지 아니하는 것은 무방하다.

9) 기구 및 용기·포장재의 제조에 있어 화학적 합성품인 것을 사용하는 경우에는 식품 위생법상 허용된 착색료 이외의 것을 사용해서는 안된다. 다만, 유약, 유리 또는 범랑에 녹이는 방법, 기타 식품에 혼화할 우려가 없는 방법에 의한 경우에는 무방하다.

10) 기구 및 용기포장을 제조함에

있어서는 디옥틸프탈레이트를 사용하여서는 아니된다.

3. 식품위생법 시행령

3-1. 식품, 첨가물, 기구 및 용기 포장의 표시기준

1) 기구 또는 용기·포장(수입기구 또는 용기·포장을 포함한다)

(1) 용기구

영업신고 기관명 및 영업신고 번호, 업소명(수입용기류의 경우에는 수입판매 업소명) 및 소재지를 식품의 세부 표시 사항(3), (4)를 준용하여 표시하여야 한다.

(2) 기타 기구 또는 용기·포장

영업신고기관명 및 영업신고번호, 업소명 및 소재지를 식품의 세부 표시 사항(3), (4)를 준용하여 표시하여야 한다.

다만, 식품 또는 식품첨가물 영업허가를 받은 업소의 주문에 의하여 생산하거나 식품 또는 식품첨가물 제조업소가 그 자신의 제품을 넣기 위하여 제조하는 경우는 그러하지 아니한다.

(3) 합성수지제의 용기·포장에 있어서는 재질에 따라 합성수지, 염화비닐수지, 에틸렌수지, 프로필렌수지, 스틸렌수지, 염화비닐리덴수지 등으로 각각 구분하여 표시하여야 한다.

(4) 식품포장용 랩은 제조에 사용하는 주원료 명칭 및 가소제, 안정제, 산화방지제 등의 첨가제 명칭과 다음의 사용상 주의사항을 표시하여야 한다.

(가) 식품포장용으로 사용할 때에는 100℃를 초과하지 않은 상태에서만 사용할 것. 다만 100℃를 초과하는 고열에 내열성이 있는 재질로 만든 제품은 그 내열온도를 표시할 수 있으며, 이 경우 그 내열온도와 안전성에 대한 사

항은 식품위생검사 기관이 인정한 것 이어야 한다.

(나) 지방성분이 많은 식품에는 직접 접촉되지 않도록 사용할 것.

(5) 식품의 보존성을 증진시키기 위하여 용기 또는 포장 등에 질소가스를 충전하였을 때에는 그 사실을 표시하여야 한다.

4. 유통기한 자율화

4-1. 유통기한(식품위생법)

식품은 다음 구분에 따라 그 유통기한을 정하여 표시하여야 한다.

(가) 제품포장의 오른쪽 아래에 14포인트(표면적이 50cm² 미만의 포장 또는 병마개의 표시하는 경우에는 7.5포인트 활자) 이상의 크기로 지워지지 아니하는 잉크·각인 또는 소인 등을 사용하여 잘 보이도록 표시하여야 한다.

(나) 자동포장기의 사용으로 인하여 제품 포장의 오른쪽 아래에 표시하기가 곤란한 경우에는 당해 위치에 유통기한의 표시부위를 명시하여야 한다.

(다) 유통기한 표시는 「○○년 ○○월 ○○일까지」 또는 「○○월 ○○일까지」로 표시하여야 한다.

(라) 제조일을 표시하는 경우에는 「제조일로부터 ○○월까지」, 「제조일로부터 ○○년까지」 또는 「제조일로부터 ○○시간까지」로 표시할 수 있다.

(마) 도시락은 「○○월 ○○일 ○○시까지」 또는 「○○일 ○○시까지」로 표시하여야 한다.

4-2. 식품의 유통기한설정 및 관리요령

식품공전에서 유통기간을 정하고 있지 않은 식품 중 제조자 또는 수입자

가 유통기한을 정하여 표시하여야 하는 식품의 유통기한을 합리적으로 설정·관리

(1) 유통기한 설정요령

▲제조자 또는 수입자가 식품의 유통기한을 설정할 때에는 식품공전에 규정된 저장조건 등과 유통현실을 고려한 보관조건하에서 식품의 위해방지, 품질확보가 가능하도록 기존의 유통경험과 자체품질관리 결과, 유통기한관련 연구문헌, 실험결과 등을 종합 판단하여 합리적이고 과학적인 근거하에 설정

▲‘유통기한’이란 일정한 보관, 유통조건하에서 소비자에게 판매가능한 최대기한을 말한다. 따라서 포장단위가 큰 식품 또는 소비자가 구입 후 장기간에 걸쳐 소비되는 식품의 경우 마지막 소비시점까지 고품질의 안전성있는 식품을 소비자가 이용할 수 있도록 소비자의 구매후 사용·보관실태 등을 고려하여 유통기한을 설정

▲식품의 유통기한은 원료의 특성, 제조가공방법, 포장방법 및 재질, 저장 온도 등 보관·유통 과정에 따라 각기 다르므로 자기제품의 유통기한을 설정 시에는 이러한 제반요인이 유통기한에 미치는 영향을 충분히 고려하여 당해제품의 합리적 유통기한을 설정

▲서로 혼합되지 않은 상태로 존재하는 식품으로 구성된 선물세트와 같은 복합식품은 각 구성 식품 중 유통기한이 가장 짧은 식품을 기준으로 설정

▲유통기한 설정시에는 우리나라의 환경과 보관·유통조건, 취급·보관방법, 제품 특성, 예상유통기한 등을 종합적으로 고려하여 공전에 정한 제규정의 범위내에서 적절한 저장조건을 선정

▲유통기한 설정시 ‘저장온도’ 조



건은 실제 보관·유통방법에 따라 다음과 같이 구분하여 선정

- 실온유통제품 : 실온이란 1~35℃를 말하며, 원칙적으로 35℃를 포함하되 제품 특성에 따라서 봄, 가을, 여름, 겨울을 고려하여 선정한다.

- 상온유통제품 : 상온이란 15~25℃를 말하며, 원칙적으로 25℃의 온도를 포함하여 선정한다.

- 냉장유통제품 : 냉장이란 0~10℃를 말하며, 원칙적으로 10℃를 포함한다(진공포장육 제외) 냉장온도를 선정한다. 단, 식품공전에서 별도의 보존 및 유통기준이 설정되어 있는 경우에는 예외로 한다.

▲냉동유통제품 : 냉동이란 -18℃ 이하를 말하며 품질변화가 최소화될 수 있도록 냉동온도를 선정한다.

▲온도이외의 습도, 광선 등의 저장 조건에 대하여는 통상적으로 사용되는 조건을 선정할 수 있다.

▲유통기한을 설정관리함에 있어 사용되는 품질지표(실험항목) 등은 '유통기한 연장설정지침'을 참고하여 제품의 유통기한 평가가 가능하도록 설정·관리한다.

4-3. 제조·유통시의 관리요령

▲제조자 또는 수입자는 스스로 설정한 유통기한내에서 제품의 위해발생이나 품질변화가 이루어지는지를 유통중에 계속 관리하여야 하고 부패·변질 등 문제발생 우려가 있다고 판단되는 스스로 반품회수·폐기 등을 통하여 자기 제품에 대하여 책임을 져야 한다.

▲제조자 또는 수입자는 제조, 보관, 유통, 판매과정에서 온도 등 보존 및 유통 조건이 유지되는지 점점 확인하고 유통판매업소가 적정재고관리,

선입선출에의 판매관리 등을 할 수 있도록 지도·교육함으로써 부패변질품이나 유통기한 경과제품이 발생치 않도록 하여야 한다.

▲냉동·냉장보관을 요하는 식품은 보존 및 유통기준에 적합한 운송차량 등으로 운반하여야 하고 적정 보존온도를 유지할 수 있는 시설을 갖춘 업소에만 공급하여야 한다.

▲유통·판매자는 제품에 표시된 보관 및 유통조건을 확인하여 식품이 적정한 조건에서 보관 유통되도록 관리한다.

▲제조자 또는 수입자는 유통기한을 임의로 변경하여 소비자의 혼란을 초래하여서는 아니되며 관계규정에 따른 절차를 밟아 변경하고 표시기준에 적합하게 표시하여야 한다.

4-4. 기타

▲만약, 비과학적으로 유통기한을 길게 설정하여 유통과정에서 변질·부패될 경우는 식품위생법령에 의거 회수·폐기 등의 행정처분과 동시에 시정 지시됨.

▲정부는 식품의 자율적인 유통기한 설정이 정착될 때까지 중전의 공전에 정하였던 유통기한보다 길게 설정된 제품의 수시검사를 중점적으로 시행할 것임.

5. 포장 폐기물 관련 국내법 현황

5-1. 자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률(1992. 12. 8. 법률 제4538호)

▲재활용 촉진을 위한 실천 기본방침을 정함.

▲자원재활용 기본계획의 연차별 시행내용 규정

▲(1회용품 사용자제 등) 폐기물 감량화와 재활용 활성화 실천사항 규정

▲폐기물 회수, 처리예치제와 폐기물처리 부담금제의 대상제품 및 요율, 납부시기, 절차와 예치금 반환시기 등 규정

▲재활용단지의 조성·관리 운영에 관한 사항 및 재활용품의 집하, 보관장 설치대상 재활용 가능자원을 규정

▲벌칙(300만원 이하 과태료)제도 규정

5-2. 제품의 포장방법 및 포장재의 재질 등의 기준에 관한 규칙(1993. 8. 17. 총리령 제430호)

▲제품 종류별 포장방법 규정

▲공간비율 및 포장횟수 (KS A1005)

• 제품종류별 포장방법 규정(제4조 제2항관련)((표 1) 참조)

▲포장 재질 기준 규정

[표 1] 제품종류별 포장방법

제품의 종류		포장공간비율(%)	포장횟수
식품류	가공식품	15% 이하	2차 이내
	음료	10% 이하	1차 이내
	주류	10% 이하	2차 이내
	제과류	20% 이하	2차 이내
잡화류	건강·기호식품	15% 이하	2차 이내
	화장품류(세제류 포함)	10% 이하	2차 이내
종합식품	완구·인형류	35% 이하	2차 이내
	1차식품, 가공식품, 음료, 주류, 제과류, 건강·기호식품, 화장품류(세제류 포함)	25% 이하	2차 이내

- PVC 라미네이션 또는 코팅 금지
- 완구, 인형 또는 종합세트의 EPS 사용 금지

- 포장용기의 재사용량 규정
- ▲가전제품의 포장 완충재의 감량화
- 제품 자체용적이 30,000 cm² 이하인 제품은 발포 합성수지 포장재 외의 포장재 사용 노력
- 소비자가 원하는 경우에는 포장재를 회수

5-3. 자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 제11조 및 동법 시행령 제10조에 근거한 환경부 고시 제 93-109호(1993. 12. 10)

- ▲재질별 분리, 회수 촉진을 위한 표시제
- 합성수지 용기(7종), 캔류(알루미늄 및 철재)에 대하여 재질표시 및 분리수거 안내문구 표시 의무화
- 재질표시 및 안내문 표시시기 ([표 2] 참조)

5-4. 폐기물 회수 및 처리방법에 관한 규정(1994. 7. 4: 환경처고시 제1994-45호)

[표 2] 재질표시 시행 경과

품 목	1994. 2	1994. 6	1994. 6
합성수지 용기	—	60%	100%
캔류	100%	—	—

[표 3] 폐기물 예치금 및 부담금

구 분	예 치 금	부 담 금
도입시기	• 1992.1.1부터 시행 1994.1.1부터 품목 추가	• 1992.1.1부터 시행 (1994.7.1부터 실제 부과)
부과요율	• 제품당 0.2~1,350원	• 제품당 0.2~20원
대상품목	• 11개 품목 종이팩, 금속캔, 유리병, PET병, 수은, 산화은전지, 타이어, 윤활유, TV, 세탁기, 에어컨 등	• 15개 품목 살충제: 유독물 용기, 부탄가스 용기, 화장품병, 일반 전지류, 형광등, 부동액, 점, 1회용 기저귀, 복합재료용기 등

- ▲사용 후 폐기물을 다량 발생시키거나 유해물질을 함유한 제품에 대해 폐기물 회수, 처리비 예치금 부담금제를 도입하여 재활용 촉진 및 발생억제
- 폐기물 예치금 및 부담금([표 3] 참조)

5-5. 쓰레기 수수료 종량제 시행(1995. 1. 1)

- 1) 목적
 - ▲쓰레기 배출량에 따라 수수료를 부과하는 종량제의 시행시기, 쓰레기 배출방법, 수수료 등에 대한 세부사항을 구체적으로 정하여 시·군·구 조례의 제정 기준으로 활용하게 함으로써 ▲국가 전체적인 입장에서 폐기물 관리에 적정을 기하고 지방자치 단체간 종량제 시행상의 형평과 균형을 유지
- 2) 종량제 적용 대상
 - ▲가정쓰레기 및 다량 배출자가 아닌 소규모 사업장의 일반 쓰레기
 - ▲연탄재, [별첨 1]에서 정한 대형 폐기물, [별첨 2]에서 정한 재활용 가능 폐기물, 일반 폐기물 다량 배출자의 폐기물은 적용배제

5-6. 재활용 가능 표시에 관한 규정(1995. 2. 22: 환경부고시 제 1995-23호)

- ▲목적: 폐자원의 이용과 재활용을 촉진하기 위하여 소비자가 물품을 사

용한 후 발생하는 폐기물이, 재활용 가능한지를 쉽게 알 수 있도록 표기

5-7. 스티로폴 재활용품 지정(1995. 10. 22)

- 경제성 고려, 내년부터 분리수거
- 내년부터 가전제품 등의 안전용기로 사용되고 있는 스티로폼이 재활용 가능품목으로 지정돼 분리 수거된다.

‘행정쇄신위원회’(위원장 박동서)는 페스티로폼이 뛰어난 경제성에도 불구하고 일반쓰레기와 섞여 마구 버려지고 있는 점을 고려, 이같이 의결하고 이를 대통령에게 건의키로 했다. 페스티로폼이 재활용 가능 품목으로 지정되면 일반가정이나 슈퍼마켓, 소매점 등은 이를 일반쓰레기와 분리해 배출할 수 있게 되며 지방자치단체는 이를 수거, 재생업체에 판매할 수 있게 된다. ‘행쇄위’는 이 제도를 지자체의 수집보관 능력과 재활용업체의 처리능력을 고려, 시지역 이상은 내년 1월 1일부터 실시하도록 했다.

6. 맺음말

급변하는 국내의 식품포장의 환경변화와 규제에 대처하고 제품 특성에 맞추어 환경을 고려한 생물학적 포장재질, 포장의 경량화, 자원재사용, 기능성 포장기술 등을 적용하여 제품을 다양화, 개성화, 차별화하여 그때그때마다 변화하고 있는 소비자의 요구에 부응한 제품 선택의 편리성을 도모함으로써 새로운 제품에 대한 수요창출을 우리 식품포장업체가 이끌어 나아가야겠다. ☞