



# 상업포장의 포장공간비율 측정방법 개정

## The amendment of Measuring Methods for Space proportion of consumer Packaging

### 1. 서두

‘KSA 1005 상업포장(소비자 포장)의 포장공간비율 측정방법’은 포장된 제품의 포장용적, 제품체적, 포장공간용적 및 필요공간용적을 측정하여 포장용적에 대한 포장공간용적의 백분율인 포장공간비율을 측정하는 방법이다. 산업자원부 기술표준원은 포장 상품의 디자인 개발 촉진과 국내 제품 경쟁력 강화 및 편법포장으로 인한 포장 폐기물의 발생량을 감소시키기 위해 ‘KSA 1005 상업포장(소비자 포장)의 포장공간비율 측정방법’을 개정하였다 [표 1] 참조.

### 2. 기대 효과

포장 폐기물의 발생억제 및 재활용을 촉진하기 위해 제품의 포장방법을 규제하고 있는 “자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률” 준수는 다음과 같은 효과가 예상된다.

1) 편법 포장을 하는 관행이 사라져 포장 폐기물 발생의 감소가 예상된다.

2) 포장에 필요한 필요공간용적을 선진국(일본)의 수준으로 확대함으로써 외국제품과의 경쟁에서 제품 경쟁력을 좌우할 수 있는 포장상품의 구성 및 디자인 개발을 촉진함과 동시에 자동 포장 등에 관한 애로점을 개선해 기업 경쟁력의 증대가 예상된다.

3) 기존의 제품 용량에 따라 구분된 필요공간 적용을 제품용량에 관계없이 단일화함으로써 제품 포장상자 크기의 일률화로 물류비용 절감효과를 가져올 것으로 예상되며, 이 외에도 종이 Tray 사용이 가능해 앞으로 환경 친화적 완충재의 사용이 활성화될 전망이다.

#### 2-1. 편법 포장 사례

1) 포장상자의 윗 상자와 아래 상자가 결합된 제품 포장 상자를 사용하는 경우, 측정방법에서는 아래 상자의 포장용적만을 측정하기 때문에 윗 상자는 포장용적에 포함되지 않아 포장용적이 적을 수 있다.

2) 제품에 불필요한 이물질, 예를 들어 화장솜, 화장티슈 및 소형 샘플과 같은 화장품류와 판촉

[표 1] KSA 1005 규격 개정 전 · 후 대비표

구 분	개 정 전	개 정 후	개 정 사유
2. 인용규격	비고 이 규격은 관련 규격은 다음과 같다.	2. 인용규격 다음에 나타내는 규격은 이 규격에 인용 됨으로서 이 규격의 규정일부를 구성한 다. 이러한 인용규격은 그 최신판을 적용 한다.	• ISO규격 체제로 전환
3.2 포장용적	포장상자, 병, 캔 등 포장용기의 안치수를 실측한 용적을 말한다.	----- 포장된 상태에서 포 장 용기의 -----.	• 포장용적 문구 변경으로 인한 용어의 문구 수정
4.1 포장용적	포장 용기(상자)의 안치수를 계속하여 그 용적을 구한다.	포장된 상태에서 포장용기(상자)의 안치 수를 측정하여 -----.	• 상자의 모양이나 두께 등을 변형하여 포 장용기를 편법으로 확대하는 관행을 예방
4.3 필요공간용적	제품의 보호, 보전을 위하여 완충 또는 고 정재의 사용이 필요한 제품은 3.2의 제품 체적을 구하는 정육면체(가로, 세로, 높 이)에 외접하여 일률적으로 3mm 두께의 공간을 필요 공간 용적으로 산출한다. 다 만 —일률적으로 1.5mm 두께의 공간을 필요공간으로 산출한다.	----- 3.2 --- ----- 직육면체 또는 정육면체 ----- ----- 5mm --- ----- (이하 삭제)	• 상품구성, 디자인, 자동포장 등에 있어 서 애로 완화 • 포장상자의 크기를 일률화하여 물류비 용을 절감토록 필요 공간용적 개선 • 포장공간비율 기준을 준수하기 위해 습 등 이물질을 낚는 편법으로 오히려 포장 폐기물을 다량 발생한 경우 예방 (평균 5~10% 포장공간비율 증가효과)
참고 1. 포장용적 산출 방법	• 포장 용적은 포장상자의 안치수 및 두 께를 측정하여 다음과 같이 산출한다. • 정면도 : 포장상자(안상자) • 정면도 그림	• 포장 용적은 포장된 상태에서 포장상자 의 안치수 및 두께를 ----- . • 정면도 : 포장상자 • 정면도 그림 수정	• 포장용적 산출방법 개정으로 인한 문구 및 그림 수정
참고 3. 필요공간용적 산출방법	(1) 제품의 보호, 보전을 위하여 완충 또 는 고정을 필요 하는 제품에 대하여는 - ----- 일률적으로 3mm 두께의 공간을 필요공간 용적으로 산출한다. • 필요공간용적 $(V2) = (a+6)(a+6)(a+6) \cdot a \cdot b \cdot h$ • 보기 1,2 평면도, 정면도의 수치 3mm (2) (현행)	(1) ----- ----- ----- 5mm ----- ----- • 필요공간용적 $(V2) = (a+6)(a+6)(a+6) \cdot a \cdot b \cdot h$ • 보기 1,2 평면도, 정면도의 수치 5mm 변경 (2) 삭제	• 필요 공간 용적 산출 방법 개정으로 인 한 문구, 치수, 그림 수정
참고 4. 포장공간용적 산출방법	(1) (현행) • 정면도 그림 (2) 제품의 ----- 산출한다. • 포장공간용적(S)= $C - \{(a+6)(b+6)(b+6) + (a+6)(h+6)(a+6)\}$ • 정면도 그림 • 다만포장 ----- • 포장 공간 용적(S)= -----	(1) (현행) • 정면도 그림 수정 (2) 제품의 ----- 산출한다. • 포장공간용적(S)= $C - \{(a+6)(b+6)(b+6) + (a+6)(h+6)(a+6)\}$ • 정면도 그림 • 삭제 • 삭제	• 포장 공간 용적 산출 방법 개정으로 인 한 문구 및 치수 수정



[표 2] 포장공간비를 준수할 위한 화장솜 및 화장티슈 소요량(자료출처 : (주)태평양)

(2001년 기준)

구분	용량	소요량(개)	비고
화장솜	10매	990,789	
	15 매	363,520	
	20 매	1,111,012	
화장티슈	14 매	665,284	

물 등 기타 제품류를 넣는 경우, 포장공간비율을 준수하기 위해 불필요한 이물질의 삽입으로 포장 폐기물이 다량 발생할 우려가 있다 [표 2] 참조.

3) 기타 포장 상자의 두께 등을 변형해 포장상자를 확대하는 경우가 있다.

### 3. 상업포장 규격의 개정

‘상업포장(소비자포장)’은 소매를 주로 하는 상거래에서 포장의 일부로 상품을 한 단위로 취급하기 위한 포장으로 식품류(가공식품, 음료, 주류, 제과류, 건강·기호식품), 화장품류(화장품, 세제), 잡화류(완구·인형류, 문구류, 신변잡화), 의약부외품, 의류 및 종합제품(1차식품, 가공식품, 음료, 주류, 제과류, 건강·기호식품, 화장품류, 신변잡화)의 포장이 이에 해당된다. 이러한 규격이 개정에 앞서,

1) 산업자원부 기술표준원에서는 관련업계 간담회를 개최((주)태평양 등 36업체 참석)해 의견수렴을 통해 개정(안)을 도출했다. 이후 종이·포장 분야 전문가들로 구성된 전문위원회 심의를 거쳐 관련기관이 참석하는 간담회(환경

부, 업계, 소비자단체, 환경마크협회, 한국포장개발연구원 등) 및 국무총리실 규제개혁위원회에 규제 개혁 안건으로 상정했으며 기관간의 합의를 도출한 후 산업표준심의회(제지부회) 개최 및 심의·확정하였다.

2) (주)태평양 환경보전사무국 이명규 국장은 “자사 제품의 경우 포장용기의 특이성 및 디자인 특성으로 인해 어쩔 수 없는 빈공간이 발생하는 경우가 다반사인데, 규정된 포장공간비율을 만족하지 못해 신제품 생산을 포기하거나, 편법으로 판촉물이나 화장솜 및 화장 티슈로 채우는 경우가 많아 제조원가 상승 및 포장폐기물 발생 증가의 원인이 되어 결국 소비자들에게 부담을 주는 결과를 초래했다”고 밝혔다. 또한 “최근 제품의 경쟁력이라고 할 수 있는 제품 디자인 개발에 많은 제약이 따르기 때문에 우리나라 제품의 경쟁력이 외국제품에 대해 디자인 측면에서 뒤떨어지는 결과를 낳게 했는데, 본 개정으로 인해 화장솜과 화장티슈의 소요가 감소해 비용절감의 효과를 누릴 수 있고 디자인 개발에도 상당부분이 가능하게 되어 화장품 산업발전에 큰 도움이 됐다”고 말했다. [K]