

골판지상자의 품질을 혁신적으로 개선

- 기술표준원, KS규격 품질기준 상향개정 -

- 상품의 운반이나 보호를 목적으로 사용하는 종이포장박스
스와 사료, 시멘트 포장용 종이포대의 품질이 대폭 개선
되어 유통과정에서 포장제품의 파손이 줄어들 전망임.
- 산업자원부 기술표준원(원장 尹教源)은 종이박스용 골
판지(골심지, 라이너)와 포대용 종이인 크라프트지의
품질을 높이기 위해 주요 품질항목인 압축강도와 인장
강도를 상향조정하고, 회분(灰分)과 내절강도(內切強度)
항목을 추가하여 KS규격을 개정하였음.
- 시중제품 100여종의 시험·분석결과를 근거로 이번에

개정된 품질기준은 일본의 JIS규격보다도 높은 수준
으로 우리나라의 폐지 재활용기술이 일본보다 한발 앞
서 있어 혁신적인 품질개선이 가능하게 된 것임.

- 특히, KS규격의 품질항목인 종이 무게를 속이기 위해
돌가루 등 이물질질을 넣어 불량제품을 생산하는 것을 방
지하기 위해 회분항목을 추가하고, 파손이 잘되는 종이
박스의 접는 부분의 품질강화를 위해 내절강도 항목을
추가하므로써 수출상품 포장의 신뢰성을 제고하는 한편
소비자의 불만을 해소할 수 있게됨.

개정주요내용(예시)

● 골판지용 골심지

- 압축강도(C급 평량 140g/m²의 경우) : 96N이상 → 104N이상 (10%내외 상향 조정)
- 회분 : 10%이하 (신설)

● 골판지용 라이너

- 내절강도(KA급의 경우) : 100회/kg이상 (신설)

● 포대용 크라프트지

- 인장강도(평량 80g/m²의 경우) : 66N/15mm이상(세로) → 68N/15mm이상(세로) (3%내외 상향 조정)

※KS규격과 JIS규격의 품질비교

구분	항목	골판지용골심지		골판지용라이너 내절강도(KA급)	포대용 크라프트지 인장강도(평량 80g/m ²)
		압축강도 (C급 평량 140g/m ²)	회분(%)		
KS규격		104N이상	10%이상	100회/kg이상	68N/15mm 이상(세로)
JIS규격		96N이상	-	-	46N/15mm 이상(세로)



□ 국내 골판지 시장은 對중국 수출물량이 급증하고 생산보다 수요가 많아 저급제품이 다량 유통될 우려가 있어, KS인증업체는 제품의 품질과 성능을 높여 저급제품과 차별화 하여 저급제품의 유통을 근절할 목적으로 이번 기술표 준원의 품질 상향의견에 전적으로 동의하였습니다.

□ 기술표준원은 관련업계에 조속히 개정된 KS규격에 따라 제품을 생산하도록 요청하고, 이행사항을 점검하기 위하여 금년 상반기내에 15개 KS인증업체에 대해 시판 품조사를 통한 사후관리를 실시하는 등 지속적으로 품질수준을 유지할수 있도록 단속을 강화할 계획임.

'03년 골판지 생산량 3,430천톤

- 내수 2,910천톤, 수출 560천톤(생산량의 16%, 전년 대비 19.3% 증가한 수준 : 수출량의 50%는 對중국 수출)

우리조합에서는 지난 원자재 파동난이 발생되면서 골판지원지 품질개선을 제지업계에 강력히 요청하여 왔으며, 이와 관련하여 산업자원부 기술표준원에 KS상 품질상향기준을 제시한 결과 아래와 같이 골판지원지의 품질기준이 상향 개정되었음을 알려드리오니 귀 업무에 참고하여 주시기 바랍니다.

● 포장지류 KS규격 품질기준치 개정의견 요청사항

규격	항목	현행(안)	수정(안)	수정사유	비고
KSM 7076	수분	8.0 ± 1.5	7.5 ± 1.5	ISO 규정으로 개정할 경우 목표치 도달하지 않는 경우 30% 이상	
	평량	-	240g/m ² 추가	농산물포장용으로 사용량 증대	B,C 급
	회분	없음	5% 이하 추가	골롤 마모심화 골롤 교체비용 15% 이상 증가	
	흡수도	없음	120초 이상	골판지생산 풀접합시 중요인자로 생산성과 직결됨	
기타 규격내용의 물성치는 폭넓은 의견수렴 후 개정해야 타당함.					

● 주요개정내용

① 주요개정 내용

- 골심지의 회분함량을 품질항목으로 신규 삽입
- 골판지용 라이너의 내절강도를 품질항목으로 신규 삽입

② 골판지용 골심지(KS M 7076)

종류	평균 g/m ²	편량 허용차 %	두께 mm	열단장 (세로) km	압축강도 (가로) N	비압축강도 (가로) Nm ² /g	수분 %	회분 %
A	110	±4	0.18~0.22	4.0이상	128 이상	118이상	8.0±1.5	10%이하
	120				138 이상			
	140				160 이상			
	160				224 이상	137이상		
	180				249 이상			
	200				275 이상			
B	110	±4	0.18~0.22	3.5이상	105 이상	91이상	8.0±1.5	10%이하
	120				114 이상			
	140				131 이상			
	160				206 이상	121이상		
	180				225 이상			
	200				249 이상			
C	110	±4	0.18~0.22	3.0이상	81 이상	74이상	8.0±1.5	10%이하
	120				88 이상			
	140				104 이상			
	160				150 이상	94이상		
	180				169 이상			
	200				188 이상			

③ 골판지용 라이너(KS M 7502)

종류	평균 g/m ²	편량 허용차 %	압축강도(가로) N	비압축강도 (가로) Nm ² /g	파열강도 kPa	비파열강도 kPa · m ² /g	수분 %	내질강도 회/kg	
									급
KK	175	±4	258 이상	147 이상	569 이상	324 이상	7±1.5	100	
	200		294 이상		647 이상				
	225		332 이상		726 이상				
	250		392 이상	157 이상	814 이상				
	275		432 이상		893 이상				
	300		471 이상		971 이상				
KA	180	±4	247 이상	137 이상	510 이상	284 이상	7±1.5	70	
	210		288 이상		598 이상				
	240		353 이상	147 이상	706 이상				194 이상
	300		441 이상		883 이상				
KB	160	±4	204 이상	127 이상	422 이상	265 이상	7±1.5	50	
	180		229이상		481 이상				
	200		255이상		530 이상				
	220		306 이상		638 이상				
KC	160	±4	173 이상	108 이상	314 이상	196 이상	7±1.5	10	
	180		194이상		353 이상				
	200		216이상		392 이상				
	220		237 이상		432 이상				