


韓國產業規格 (Korean Industrial Standards)

 KS M 7076	골판지용 골심지 Corrugating medium Paper	제정 : 1974. 11. 29 개정 : 1996. 12. 28 국립기술품질원 고시 제 96 - 202호
--	---	---

1. 적용범위 이 규격은 외부 포장용 골판지 상자의 골판지를 제조하기 위하여 사용하는 골판지용 골심지(이하 골심지라 한다)에 대하여 규정한다.

비 고 1. 이 규격 중 ()를 붙여 표시한 단위 및 수치는 종래 단위에 의한 것으로서, 참고로 병기한
이다.

2. 이 규격의 관련 규격은 다음과 같다.

- KS A 1522 종이 검 테이프(포장용)
- KS A 1525 종이 점착 테이프
- KS A 7011 시험용지의 채취 방법
- KS M 7013 종이 및 판지의 평량 측정 방법
- KS M 7014 종이 및 판지의 인장강도 시험 방법
- KS M 7017 종이 및 판지의 저압파열강도 시험 방법
- KS M 7023 종이 및 판지의 수분 시험 방법
- KS M 7051 판지의 압축 강도 시험 방법(링 크러시법)

2. 종 류 골심지는 열단장(裂斷長)(세로) 및 압축강도(가로)에 따라서 A, B, C 등급으로 나누고 각 등급의 표시 평량은 표 1과 같이 분류한다.

〈 표 1 〉 골심지의 등급 및 평량

종 류	급	A	B	C
	표시평량 g/m ²	110, 120, 140, 160, 180, 200		

3. 품 질 골심지는 품질이 균일하고, 파열, 얼룩, 주름 및 구멍 등 사용상 해로운 결점이 없어야 하며, [표 2]의 규정에 합격하여야 한다.

〔 표 2 〕 골심지의 품질 기준

종 류	급	평량		두께 mm	열단장 (세로) (km)	압축강도 (가로) {N (kgf)}	비압축강도(가로) N · m ² /g {kgf · m ² /g}	수 분(%) %
		평량 g/m ²	허용차 (%)					
A	110	± 4	4.0이상	0.18~0.22	4.0이상	119(12.1)이상	108(11)이상	8.0 ±1.5
	120			0.20~0.24		129(13.2)이상		
	140			0.23~0.28		151(15.4)이상		
	160			0.26~0.31		204(20.8)이상	127(13)이상	
	180			0.29~0.34		229(23.4)이상		
	200			0.31~0.37		255(26.0)이상		

[KS M 7076 골판지용 골심지]

종 류	평 량 g/m ²	평 량 허용차 (%)	두께 mm	열단장 (세로) (km)	압축강도 (가로) (N (kgf))	비압축강도(가로) N · m ² /g (kgf · m ² /g)	수 분(%)
B	110	± 4	0.18~0.22	3.5이상	97(9.9)이상	88(9)이상	8.0 ±1.5
	120		0.20~0.24		106(10.8)이상		
	140		0.23~0.28		123(12.6)이상		
	160		0.26~0.31		173(17.6)이상	108(11)이상	
	180		0.29~0.34		194(19.8)이상		
	200		0.31~0.37		216(22.0)이상		
C	110	± 4	0.18~0.22	3.0이상	75(7.7)이상	69(7)이상	8.0 ±1.5
	120		0.20~0.24		82(8.4)이상		
	140		0.23~0.28		96(9.8)이상		
	160		0.26~0.31		141(14.4)이상	88(9)이상	
	180		0.29~0.34		159(16.2)이상		
	200		0.31~0.37		176(18.0)이상		

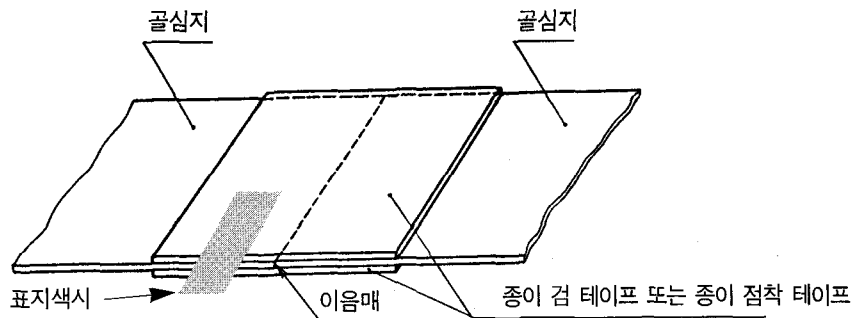
주) 수분은 릴에 감을 때의 수분으로 한다.

4. 모양 및 치수

4.1 모양 : 골심지의 모양은 두루마리로 하고, 이음매는 나비 50mm 이상의 종이 검 테이프 또는 종이 점착 테이프로 그림과 같이 전체 나비에 걸쳐 강력히 접착시키고, 이음매 부분에는 외부에서 볼 수 있도록 색지를 삽입하는 등 적당한 방법으로 표시하여야 한다. 다만, 종이 검 테이프는 KS A 1522의 1종으로 하고, 종이 점착 테이프는 KS A 1525의 1종으로 한다.

이음매 부분은 골판지 제조에 지장을 주므로 1 두루마리에 2곳 이하이어야 한다.

< 그림 > 골심지의 이음매 접착 및 표시방법



4.2 치수 : 종이의 나비와 두루마리의 길이는 인수 · 인도 당사자 간의 협의에 따른다. 다만, 종이 나비의 치수 허용차는 +8 / -0 mm로 한다.

[KS M 7076 골판지용 골심지]

5. 시험 방법

5.1 시험용지의 채취 KS M 7011에 따른다.

5.2 평량 KS M 7013에 따른다.

5.3 열단장 KS M 7014에 따라 시험하고,

다음 식에 따라 계산한다.

$$A = \frac{T}{B \times W} \times 1000$$

여기에서 A : 열 단 장(세로)(km)

T : 세로 방향의 인장강도 (N) {kgf}

B : 시험편의 나비 (mm)

W : 단위면적의 시료를 매달았을 때
지지부에 생기는 힘⁽²⁾(mN/m²) {gf}

5.4 압축 강도 KS M 7051에 따라 가로방향의 압축강도를 측정한다.

비압축강도는 다음 식에 따라 계산한다.

$$C = \frac{S}{W} \times 100$$

여기에서 C : 비압축 강도 (N · m²/g) {kgf · m²/g}

W : 표시 평량(g/m²)

S : 압축 강도(N) {kgf}

5.5 수 분 : KS M 7023에 따라 측정한다. 다만, 시험편은 릴에 두루마리로 감을 때의 전체 나비에 걸쳐 채취하고, 그 무게는 50g 이상으로 한다.

또한, 시험편은 채취 후 곧바로 뚜껑있는 밀폐용기에 넣는다.

6. 검 사 : 검사는 품질 및 모양 · 치수에 대해서 하고, 3. 및 4.에 적합하여야 한다.

7. 포장 및 표시 : 포장은 두루마리마다 하고, 그 방법은 수송 조건 등을 고려하여 인수 · 인도 당사자 사이의 협정에 따라 정한다.

표시는 포장마다 하고, 그 양식은 [표 3]에 따른다.

[표 3] 골심지의 포장 및 표시

골판지용 골심지		
종 류	급	제조 번호
표시평량	g/m ²	무게 ⁽²⁾ kg
치수 나비	cm × 길이 m	이음매 수
제조년 월 일		
제조회사 공장명		

주) ⁽²⁾ 무게는 계산 무게로 한다. 계산무게는 다음 식에 따라 산출한다.

$$\text{계산무게} = \text{표시평량} \times \text{두루마리 나비} \times \text{길이}$$

[KS M 7076 골판지용 골심지]

참고 골심지의 평면 압축 강도 및 비평면 압축강도는 다음 참고표에 적합한 것이 좋으며, 시험은 KS M 7051에 따른다.

〈 참고 표 〉 골심지의 평면압축강도 및 비압축 강도

종 류		평면 압축 강도 N(kgf)	비평면압축 강도 N · m ² /g (kgf · m ² /g)
급	평 량 (g/m ²)		
A	110	157(16.0)이상	142 (14.5)이상
	120	171(17.4)이상	
	140	199(20.3)이상	
	160	227(23.2)이상	
	180	256(26.1)이상	
	200	284(29.0)이상	
B	110	140(14.3)이상	127 (13.0)이상
	120	153(15.6)이상	
	140	178(18.2)이상	
	160	204(20.8)이상	
	180	229(23.4)이상	
	200	225(26.0)이상	
C	110	119(12.1)이상	108 (11.0)이상
	120	129(13.2)이상	
	140	151(15.4)이상	
	160	173(17.6)이상	
	180	194(19.8)이상	
	200	216(22.0)이상	

골심지의 비평면압축강도는 다음 식에 따라 산출하고, KS A 0021에 따라 유효숫자 세자리로 끝맺음한다.

$$F = \frac{S}{W} \times 100$$

여기에서 F : 비평면압축강도(N · m²/g)(kgf · m²/g)

W : 표시평량(g/m²)

S : 평면 압축강도(N) (kgf)