

# 공 급 자 적 합 성 확 인 기 준

## 가 구

## 부 속 서 3

(높이 762mm 이상의 가정용 서랍장 및 사무용 파일링  
캐비닛에 한정한다.)

(Furniture)

- 1. 적용범위** 이 기준은 높이 762 mm 이상의 가정용 서랍장 및 사무용 파일링 캐비닛에 한해 적용한다.
- 2. 관련표준** 다음에 나타내는 표준은 이 기준에 인용됨으로써 규정의 일부를 구성한다. 이러한 인용표준은 그 최신판을 적용한다.
  - KS M 1998 건축 내장재의 폼알데하이드 및 휘발성유기화합물 방출량 측정
  - KS F 3101 보통합판
  - KS F 3104 파티클 보드
  - KS F 3106 표준가공합판
  - KS F 3200 섬유판
  - KS I ISO 16000-3 실내 공기-제3부 : 폼알데하이드와 다른 카르보닐 화합물 측정-액티브 채취방법
  - KS I ISO 16000-6 실내 공기-제6부 : 흡착제 TENAXTA상에서의 활성 시료 채취, 열탈착 및 MSD/FID를 이용한 가스크로마토그래피에 의한 실내 및 챔버 공기 중의 휘발성 유기화합물 측정
  - KS D 3512 냉간압연강판 및 강대
  - KS G 2020 수납 가구
  - KS G ISO 7171 가구-수납 가구-안정성 시험방법
  - ASTM F 2057-14 Standard Safety Specification for Clothing Storage Units

**3. 용어의 정의** 이 기준에 사용되는 용어의 정의는 다음과 같다.

- 3.1 “구조부재”**는 제품의 형태를 유지하거나 가구 몸체와 외부하중을 지지하는 문짝, 상판, 측판, 뒤판, 선반, 다리, 서랍재 등의 부재를 말하며, 마감재와 쿠션재는 제외한다.
- 3.2 “표면가공”**은 도장, 무늬목, PVC 시트, 피니싱 포일, 저압 멜라민 화장판, 고압 멜라민 화장판 등 구조부재의 표면을 장식하거나 마감하는 가공 형태를 말한다.
- 3.3 “안정성”**은 가구가 외부에서 가해지는 힘에 전도되지 않고 견디는 능력
- 3.4 “서랍장”**은 여러 개의 서랍으로 구성되어 있는 장
- 3.5 “벽고정장치”**는 가구가 전도되지 않도록 벽체 등 구조물에 고정하는 장치

### 4. 안전요구사항

#### 4.1 유해물질 안전요구사항

- 4.1.1** 제품의 표면가공된 목재재질(보통 합판, 특수가공치장 합판, 섬유판, 파티클 보드)은 <표 1. 목재재질 유해물질 안전요구사항> 또는 <표 2. 목재재질 유해물질 안전요구사항>에 적합하여야 한다. 다만, 유해물질 안전요구사항은 안전기준준수대상생활용품에 준하여 적용한다.

< 표 1. 목재재질 유해물질 안전요구사항 >

시험항목	허용기준치	비고
폼알데하이드 방출량 (mg/L)	평균값이 1.5 이하일 것	데시케이터법

< 표 2. 목재재질 유해물질 안전요구사항 >

시험항목	허용기준치	비고
폼알데하이드 방출량 (mg/m <sup>2</sup> ·h)	0.12 이하일 것	소형챔버법
톨루엔 방출량 (mg/m <sup>2</sup> ·h)	0.080 이하일 것	
총휘발성 유기화합물방출량 TVOC (mg/m <sup>2</sup> ·h)	4 이하일 것	

#### 4.2 안정성 안전요구사항

높이 762 mm 이상의 가정용 서랍장, 사무용 파일링 캐비닛은 <표3. 안전요구사항>에 적합해야 한다. 또한, 높이 762 mm 이상의 가정용 서랍장에는 벽에 고정할 수 있는 벽고정장치가 부착되어 있거나, 부착할 수 있도록 해당 부품이 제공되어야 한다.

< 표 3. 안정성 안전요구사항 >

시험항목	허용기준	적용시험방법
힘을 가하지 않은 상태에서의 안정성	전도되지 않아야 할 것	5.2.1
가동 부분에 힘을 가하였을 때의 안정성(수직력)		5.2.2

### 5. 시험방법

#### 5.1 유해물질

5.1.1 제품의 표면가공된 목재재질(보통 합판, 특수가공치장 합판, 섬유판, 파티클 보드) 유해물질 안전요건에 따른 시험방법은 KS M 1998에 따른다. 다만, 소형챔버법에서 시험용 챔버 공기 농도의 측정은 시험 시작 후 7일 (168 시간 ± 2 시간)째에 포집하여 실시한다.

#### 5.2 안정성

##### 5.2.1 힘을 가하지 않은 상태에서의 안정성

힘을 가하지 않은 상태의 안정성 시험방법은 KS G ISO 7171의 4.(힘을 가하지 않은 상태에서의 안정성)에 따르고, 모든 부분을 규정한 상태로 1분간 방치한 후 전도되지 않아야 한다. 단, 가정용의 경우는 부속서 A에 따라 시험하였을 때 전도되지 않아야 한다.

##### 5.2.2 가동 부분에 힘을 가하였을 때의 안정성

가동 부분에 힘을 가하였을 때의 안정성 시험방법은 KS G ISO 7171의 5.(가동부분에 힘을 가하였을 때의 안정성)에 따르고 100 N의 수직력을 1분간 가한 후 전도되지 않아야 한다. 단, 가정용의 경

우는 부속서 B에 따라 (23 ± 1) kg의 수직력을 가하였을 때 전도되지 않아야 한다.

## 6. 표시사항 및 표시방법

### 6.1 표시사항

6.1.1 **품명** 서랍장, 파일링 캐비닛으로 표시한다.

6.1.2 **외형치수** 길이, 나비 및 높이는 mm 로 표시하고, 표시치의 허용오차는 ± 2 mm로 한다. 높이는 받침틀 및 부착물이 있는 경우 이를 포함한 높이를, 나비는 손잡이 등 앞면에 돌출한 부분이 있을 경우에 포함하지 않는다.

6.1.3 **구조부재** 구조부재는 <붙임 표 1>을 참고하여 표시한다. 재료가 강판인 경우 두께를 mm로 표시한다. 두께 허용오차는 KS D 3512(냉간압연강판 및 강대)의 8.2에 따른다.

6.1.4 **표면가공** 표면가공은 <붙임 표 2>를 참고하여 표시한다. 2종류 이상의 표면가공 처리를 한 경우에는 각각 가공부분을 알기 쉽게 나타내고, 해당 가공부분마다 표면가공의 종류를 표시한다.

6.1.5 **취급상 주의사항** 취급상 주의사항에는 다음 내용을 표시한다. 다만, 해당되지 않는 것이 명백한 것에 대하여는 생략하거나 다른 적당한 표시로 변경할 수 있다.

- ① 설치장소는 습기가 많은 곳을 피하여 수명을 유지하도록 바닥을 조정할 것
- ② 직사광선 또는 열을 피할 것
- ③ 이동시 끌지말고 들어서 이동할 것
- ④ 폼알데하이드 및 휘발성유기화합물(VOCs)이 방출될 수 있는 제품은 인체에 유해할 수 있으니, 환기가 잘되는 공간에서만 사용할 것
- ⑤ “모서리에 부딪쳐 다칠 수 있으니 주의할 것”, “가구에서 떨어지거나 넘어지지 않도록 주의 할 것”
- ⑥ 가구가 넘어지는 사고가 발생할 수 있으니 제조사에서 제공하는 벽고정장치가 있는 경우 반드시 벽에 고정하여 사용할 것
- ⑦ 어린이가 서랍 또는 선반을 밟고 올라서거나 매달리지 않도록 주의할 것

6.2 **표시방법** 제품 또는 최소단위 포장마다 소비자가 보기쉬운 곳에 < 형식 1 >에 따라 표시하며, 표시는 때어냈을 때 얼룩 등의 자국이 나타나지 않는 재질을 사용한다. 다만, 동일한 재질, 표면처리 등으로 제작된 단위제품이 조합되어 일체형으로 된 제품의 경우 주된 제품 한 곳에 표시할 수 있다.

#### < 형 식 1 >

전기용품 및 생활용품 안전관리법에 의한 표시
1. 품 명
2. 외형치수(mm) : 길이 × 나비 × 높이
3. 구조부재
4. 표면가공
5. 제조연월
6. 제조자명
7. 수입자명(수입품에 한함)
8. 주소 및 전화번호(지역번호 포함)
9. 제조국명
10. 취급상의 주의사항

[붙임]

<표 1. 재료의 종류에 따른 표시문자>

재료의 종류	표시문자
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 천연목(천연목의 판을 모자이크 상태로 짜 맞추어 붙인판을 포함한다)</li> <li>· 천연목의 판을 섬유방향에 맞추어 적층 접착하여 만든 판</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 천연목의 종류를 문자로 표시할 것 예 : “오동”</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· KS F 3104에 규정된 파티클 보드</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 파티클 보드(PB)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· KS F 3200에 규정된 중밀도 섬유판</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중밀도 섬유판(MDF)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· KS F 3200에 규정된 경질 섬유판</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 경질 섬유판(HB)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· KS D 3512에 규정된 냉간 압연강판 및 강대</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 강 판</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 보통합판</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 합 판</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 나무무늬모양 등을 인쇄한 합판</li> <li>· 나무무늬모양 등을 인쇄한 종이를 붙인 합판</li> <li>· 나무무늬 등을 인쇄하고 수지로 함침한 종이를 붙인 합판</li> <li>· 기타 합판</li> <li>· 보통합판의 표면에 무늬를 갖는 얇은 무늬단판(무늬목)을 접착한 합판</li> <li>· 종이 등의 섬유질 재료를 주재료로 하여 폴리에스텔 또는 멜라민수지로 고화시켜 보통합판 위에 적층한 합판</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 화장합판</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 탄소강</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 강 재</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 스테인리스</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 스테인리스</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 알루미늄 및 알루미늄합금</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 알루미늄</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 천연석 또는 인조석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 천연석 또는 인조석, 천연석의 종류를 가리키는 문자를 괄호 안에 표시할 것</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 합성수지를 주재료 하는 쉬트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 합성수지 쉬트</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대나무</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대나무</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 등나무</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 등나무</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 합성수지 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 합성수지 등</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 유리</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도자기 또는 범랑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도자기 또는 범랑</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전각형 왼쪽난에 적합한 재료 이외의 재료</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 그 재료의 종류를 표시하는 문자에 “지정외”의 문자를 괄호 안에 부기할 것</li> </ul>

<표 2. 재료의 표면가공에 따른 표시문자>

표면가공의 종류	표 시 문 자
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 폴리에스텔 수지도료를 도장한 것</li> <li>· 우레탄 수지도료를 도장한 것</li> <li>· 아미노알키드 수지도료를 도장한 것</li> <li>· 아크릴 세룰로오스락카 수지도료를 도장한 것</li> <li>· 가슈씨유·올시올 등을 수지화한 유성도료를 도장한 것</li> <li>· 티크오일을 함침시켜 마무리한 것</li> <li>· 합성 속건 바니쉬, 백락바니쉬 또는 셀락바니쉬를 도장한 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도장의 종류를 앞에 붙이고 도장이라 표시할 것</li> <li>- 예 : “폴리에스텔 도장”</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 옷을 도장한 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 옷 도 장</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 고형납 또는 금속소재를 사용해서 끝손질한 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 도금의 금속종류를 앞에 붙이고 도금이라 표시할 것</li> <li>* 예 : “은도금”</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 수산, 황산 등에 의한 양극피막을 알루미늄의 표면층에 처리한 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 알루미늄이트</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· PVC소재의 인쇄지 시트를 접착한 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 비닐</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 모양지에 열경화성 수지를 함침시킨 후 표면을 도장처리한 코팅지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 피니싱 포일</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 원목, 큰 각재, 조각재로부터 회전삭, 슬라이싱, 제재 등의 방법으로 생산되는 균일한 두께의 목재판</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 무늬목</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 요소수지 및 멜라민수지 등이 함침 건조된 인쇄지 시트를 고온열압에 의해 접착시킨 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 저압 멜라민 화장판</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 멜라민수지와 페놀수지로 함침된 3개 층의 함침 시트지를 고압, 고온으로 접착한 것</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 고압 멜라민 화장판</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 전각향 왼쪽난에 적힌 표면가공 이외의 표면가공</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 표면가공의 종류를 표시한 문자에 “지정 외”의 문자를 표시</li> </ul>

## 부속서 A

### 가정용 서랍장에 대하여 힘을 가하지 않은 상태에서의 안정성 시험방법

A.1 시험체를 단단하며 수평이고 평평한 면 위에 놓는다. 특별히 다른 용도로 설계된 제품이 아니라면 시험중에는 수평이 유지되어야 한다.

A.2 모든 서랍을 멈춤장치(outstop)<sup>1)</sup>까지 연다. 만약 멈춤장치가 없다면 작동 길이의 2/3(그림 1 참조) 부분까지 연다. (그림 2 참조)

A.3 시험 후 전도유무를 확인하여 기록한다.

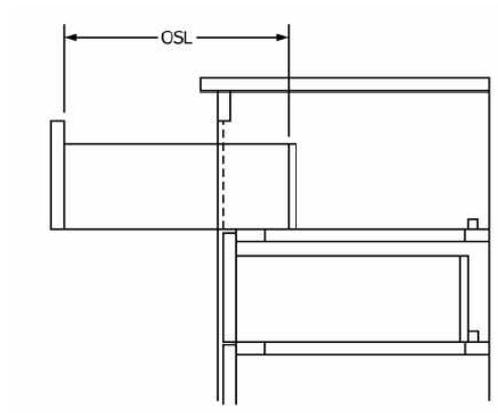


그림 1 작동 길이(OSL:Operating Sliding Length)



그림 2 하중을 가하지 않은 상태에서의 안정성

---

1) 서랍이 열리는 방향 작동을 제한하는 장치

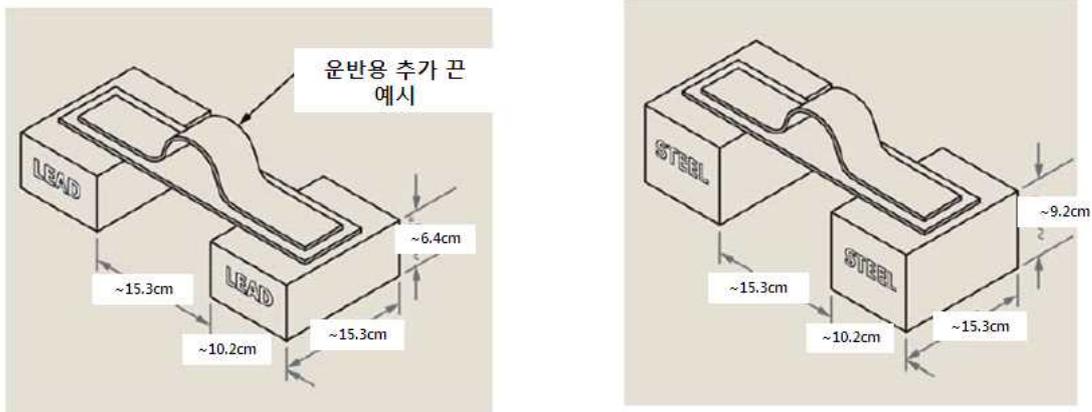
## 부속서 B

### 가정용 서랍장에 대하여 가동부분에 힘을 가하였을 때의 안정성 시험방법

B.1 시험체를 단단하며 수평이고 평평한 면 위에 놓는다.

B.2 하나의 서랍을 멈춤장치(outstop)까지 열거나, 또는 멈춤장치가 없다면 작동 길이의 2/3까지 연다. 시험을 위해 다른 구성품을 반드시 열어야 하는 상황이 아니라면, 시험을 하지 않는 모든 서랍은 닫아 두어야 한다. 그림 2와 같이 각 서랍 앞쪽 부분에 시험용 추(그림 1 참조)를 서서히 가한다. 다른 형태의 서랍의 경우, 그림 3과 같이 가장 바깥쪽으로 돌출되어 있는 앞쪽모서리에 시험 추를 가한다. 모든 서랍에 대해 반복하여 시험한다.

B.3 시험 후 전도, 파손 및 변경의 유무를 확인하여 기록한다. 다만, 시험과정에서 구성품이 파손 및 변경된 경우에는 해당 구성품을 수리 및 교체를 진행하여 재시험을 실시할 수 있다.



- 비고 1** 질량이  $(11.5 \pm 0.5)$  kg이며, 납으로 되어 셀로판 또는 유사한 보호막으로 싸여진 추 2개.  
크기는 최대한  $(15.3 \times 6.4 \times 10.2)$  cm로 맞출 것.  
2 만약, 철강으로 제작한다면, 높이를 6.4 cm에서 9.2 cm로 변경할 것.  
3 추 사이의 거리는 최대한 15.3 cm로 맞출 것.  
4 끈(strap)의 폭은 7.7 cm 이내로 할 것.  
5 시험용 추를 옮기거나 시험시 용이하도록 추가 끈을 연결할 수도 있다.

그림 1 시험용 추

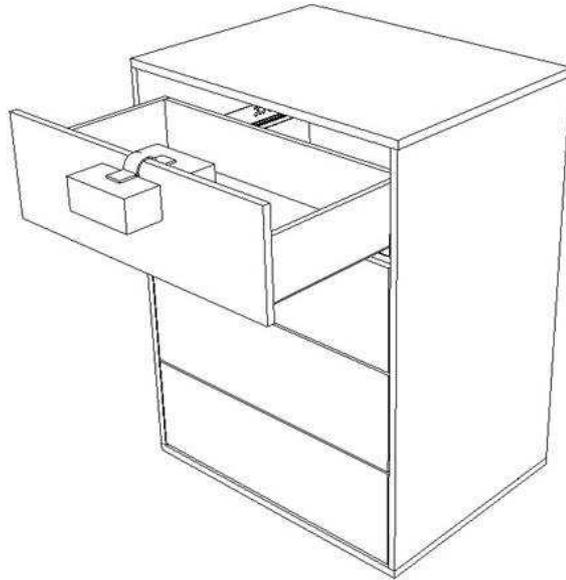


그림 2 하중을 가한 상태에서의 안정성

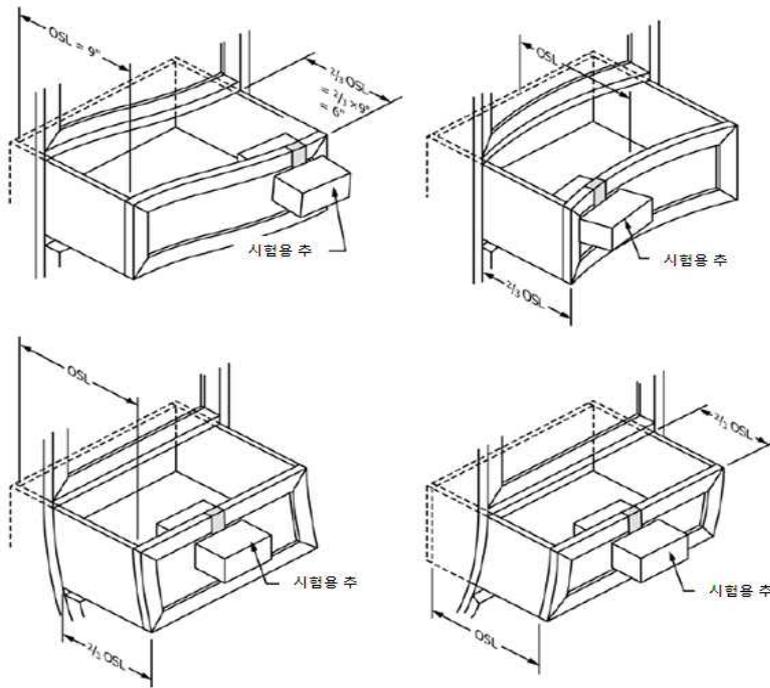


그림 3 서랍 형태에 따라 시험 추를 가하는 위치 예시

제	정	:	기술표준원고시	제2007-35호(2007. 1. 24)
개	정	:	기술표준원고시	제2007-454호(2007. 8. 2)
개	정	:	기술표준원고시	제2009-979호(2009. 12. 30)
개	정	:	기술표준원고시	제2010-234호(2010. 6. 23)
개	정	:	국가기술표준원고시	제2017-0033호(2017. 2. 8)
개	정	:	국가기술표준원고시	제2017-253호(2017. 7. 21)
개	정	:	국가기술표준원고시	제2018-0194호(2018. 6. 29)