

中華民國國家標準	包裝貨物性能試驗計畫之編擬通則 － 第 3 部：評估試驗法通則	總號	10033-3
CNS		類號	Z6061-3

Complete, filled transport packages – General rules for the
compilation of performance test schedules – Part 3 : General rules for
performance testing

1. 適用範圍：本標準適用於包裝貨物⁽¹⁾在流通過程所遭受之振動、落下衝擊及壓縮等，對評估包裝之保護程度是否適當，就其試驗方法加以規定。

註⁽¹⁾ 適用於消防及其他相關法令之包裝貨物除外。

備考：本標準{ }內之數值及單位係公制。

2. 流通條件之區分：依流通過程中之運輸、倉儲及裝卸之程度，區分為如下四種等級。

(1) 第一級：轉運次數多，且遭遇非常大的外力之情況。

(2) 第二級：轉運次數多，且遭遇比較大的外力之情況。

(3) 第三級：轉運次數及遭遇外力之大小為一般程度之情況。

(4) 第四級：轉運次數少，且遭遇較小的外力之情況。

3. 試驗方法

3.1 試驗順序：試驗順序先以同一試樣，依序實施振動試驗及落下試驗⁽²⁾，壓縮試驗則以另外試樣實施。但依當事者雙方之協議，就振動試驗與落下試驗可依個別的試樣實施試驗。

註⁽²⁾ 實施落下試驗時，總質量未滿 50kg 之試樣，採取自由落下方式，總質量 100kg 以上之試樣，則採單邊支持對稜落下方式。總質量 50kg 以上未滿 100kg 之試樣，可依假想之裝卸方法，選擇採取自由落下方法或單邊支持對稜落下方法。

3.2 試樣：試樣可採用裝有實際之內容物，或裝入適當替代物之包裝貨物，試樣之包裝形態必須與出貨時相同，必要時可加以封緘或作捆紮措施。

3.2.1 試樣數量：基於振動試驗、落下試驗及壓縮試驗之需，其試樣個數各為三個以上。

3.2.2 試樣之記號標示：試樣之記號標示，須依 CNS 10034〔包裝貨物試驗容器之部位標示方法〕之規定，而矩形容器及圓筒形容器以外之容器，亦須依此作適當之標示。

3.2.3 試樣之前處理：試樣須依流通環境，原則上採用 CNS 13190〔包裝貨物與單位裝載試驗之前處理〕之溫濕條件之規定作前處理。至於選擇何種溫濕條件，當依試驗目的而定。

3.3 振動試驗：須依 CNS 12993〔運輸包裝之振動試驗法〕所規定之振動試驗機實施。

3.4 落下試驗：依試樣之總質量作區分，從以下兩種中選擇一種加以實施。其落下

(共 7 頁)

公布日期 94 年 3 月 25 日	經濟部標準檢驗局印行	修訂公布日期 年 月 日
-----------------------	-------------------	-----------------

表 1 落下高度(自由落下)

總質量 kg	落下高度 cm			
	第一級	第二級	第三級	第四級
未滿10	80	60	40	30
10以上未滿20	60	55	35	25
20以上未滿30	50	45	30	20
30以上未滿40	40	35	25	15
40以上未滿50	30	25	20	10
50以上未滿 100	25	20	15	10

3.4.1 矩形容器：落下順序及次數依表 2 所示。

表 2 矩形容器落下順序及次數

落下順序	落下部位	次數
1	與底面構成之角(例)2-3-5角	1
2	底面與前端面構成之稜(例)3-5稜	1
3	右側面與底面構成之稜(例)稜	1
4	右側面與前端面構成之稜(例2-5稜)	1
5~10	全部6個面	各1次
合 計		10

備考 1.依包裝貨物之種類，可將側面、端面及頂面之落下試驗的一部分予以省略。

2. 落下順序，可依當事者雙方協議，予以變更。

3. 實施試驗之角及稜，以內容物最脆弱之角與其相接之稜選定之。

3.4.2 圓筒形容器：落下順序及次數依表 3 所示。

表 3 圓筒形容器之落下順序及次數

落下順序	落下部位	次數
1	記號6之角	1
2	記號8之角	1
3	記號2之角	1
4	記號4之角	1
5	記號5之角	1
6	記號7之角	1
7	記號1之角	1
8	記號3之角	1
合 計		8

備考：依包裝貨物之種類，可將角之落下試驗的一部分加以省略。

3.4.3 落下試驗(單邊支持對稜落下)：將底面與端面所構成之稜(如 3-5 或 3-6)置於高 15cm 之台上加以支持，依圖 1 所示及表 4 之規定高度，使相對之稜(如 3-6 或 3-5)各予以落下 2 次(計 4 次)。

其受落下衝擊之落下面(床面)須與自由落下試驗相同。

圖 1 試樣之支持狀態

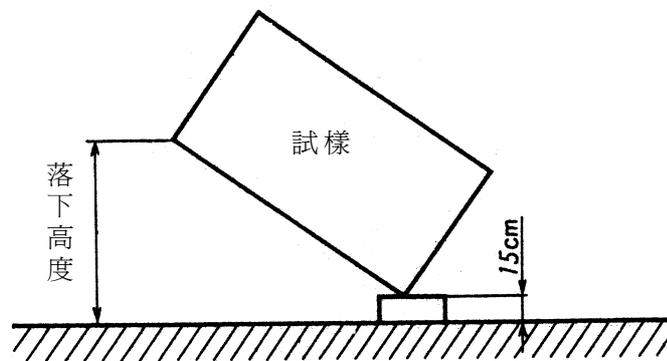


表 4 落下高度(單邊支持對稜落下)

總質量 kg	落下高度 cm			
	第一級	第二級	第三級	第四級
100以上未滿200	50	40	30	20
200以上未滿500	40	30	20	15
500以上未滿 1000	30	20	15	10