

九、耐壓試驗分為加壓試驗及膨脹測定試驗二種，兩者應視容器設計而擇一進行，其規定如下：

(一)加壓試驗：

- 1、將容器施以表一所示耐壓試驗壓力以上之壓力，保持 30 秒鐘以上，有洩漏或異常現象者為不合格，應予銷毀。
- 2、加壓試驗前供試容器不得先施予表一耐壓試驗壓力 90%以上之壓力。

表一 耐壓試驗壓力

項目 項次	灌裝之液化石油氣種類	耐壓試驗壓力
1	丙烷為主之液化石油氣，溫度48℃，壓力9kgf/cm ² 以上未達15.6kgf/cm ² 者	30.0 kgf/cm ²
2	丁烷為主之液化石油氣，溫度48℃，壓力未達9kgf/cm ² 者	18 kgf/cm ²

(二)膨脹測定試驗：

- 1、以受檢容器設計壓力之 5/3 以上壓力作膨脹測定試驗。
- 2、使用水槽式試驗者，所用膨脹指示計精密度須在 1% 範圍以內。
- 3、使用同位式水位計試驗者，最小刻度為 0.1mL。
- 4、作膨脹測定試驗前，送驗容器不得先施予表一之耐壓試驗壓力 90% 以上之壓力。
- 5、作膨脹測定試驗時，如所加壓力未到達表一規定耐壓試驗壓力之 90 %前，有滲漏現象者為不合格，應予銷毀。

6、膨脹測定試驗之試驗壓力，應以 30kgf/cm² 壓力試驗，使容器完全膨脹至休止為止，並維持 30 秒鐘以上且無異常膨脹後，查看壓力計及水位計之全膨脹量讀數，除去壓力，再檢視留存在容器內之永久膨脹量。

7、使用非水槽式膨脹測定試驗之永久膨脹量 ΔV 依下式求得：

$$\Delta V = (A - B) - [(A - B) + V] \frac{P}{1.033} \beta t$$

V：容器之內容積 (mL)

P：耐壓試驗壓力 (kgf/cm²)

A：耐壓試驗壓力 P 時所壓進之量 (mL)，即量筒內之水位下降量。

B：耐壓試驗壓力 P 時由水壓幫浦至容器進口間之連接管內所壓進之水量 (mL)，即對容器本身以外部分之壓進水量 (mL)。

βt ：耐壓試驗時水溫 t°C 之壓縮係數。(如表二)

表二 水之壓縮係數 β_t (依 Amagat 之規定)

溫度 °C	壓 縮 係 數 β_t				
	0~100 atm	100~200 atm	200~300 atm	100 atm	200 atm
0	0.000051	0.0000492	0.0000480	0.0000502	0.0000486
1	506	488	477	497	483
2	502	484	474	493	479
3	499	481	471	490	476
4	496	477	468	487	473
5	493	474	465	484	470
6	491	472	463	482	468
7	489	469	460	479	465
8	487	466	459	477	462
9	485	464	455	475	460
10	483	462	453	473	458
11	481	459	451	470	455
12	479	457	449	468	453
13	477	455	447	466	451
14	476	453	445	465	449
15	474	451	443	463	447
16	473	449	441	461	445
17	472	447	439	460	443
18	470	446	437	458	442
19	469	444	435	457	440
20	468	442	434	455	438
21	467	441	432	454	437
22	466	440	431	453	436
23	465	439	429	452	434
24	464	438	428	451	433
25	463	437	427	450	432
26	462	437	426	450	432
27	461	436	425	449	431
28	460	436	424	448	430
29	459	435	423	447	429
30	458	435	422	447	429
31	457	434	421	446	428
32	456	434	420	445	427
33	456	433	419	445	426
34	455	433	418	444	426
35	454	432	417	443	425
36	453	432	416	443	424
37	452	431	416	442	424
38	451	431	415	441	423
39	450	430	415	440	423
40	449	429	414	439	422

8、容器永久膨脹率超過 10% 為不合格，應予銷毀。

(三)耐壓試驗設備使用壓力指示計之最小刻度應為最高指示數值之 1% 以下。

(四)施行耐壓試驗時，容器口基螺紋不得塗抹封合劑。

(五)完成耐壓試驗後，應將容器內水份瀝乾。