

危險品小型容器(袋子類)檢驗規範

中國驗船中心
日期：108/02/18

1. 相關法令

- 1.1 本中心接受交通部民國 81 年 3 月 11 日交航(81)字第 008934 號函之委託，辦理鋼質小型危險品容器檢驗業務。
- 1.2 本中心接受交通部民國 81 年 8 月 18 日交航(81)字第 028902 號函之委託，辦理各種材質之小型危險品容器檢驗業務。
- 1.3 本中心接受交通部民國 85 年 9 月 3 日交航(85)字第 040773 號函之委託，辦理各種材質之中、小型危險品容器檢驗業務。

2. 通則

- 2.1 本規範係根據「國際海運危險品章程第 6.1 章」(International Maritime Dangerous Goods Code, Chapter 6.1)所制訂。如有未盡事宜，以該章程為準。
- 2.2 本規範適用於新製之容器及經回收再製之容器。
- 2.3 本規範不適用於下列各種小型容器：
 - .1 放射性物質容器
 - .2 高壓容器
 - .3 可容納重量超過 400 公斤物質之容器
 - .4 其容積超過 450 公升之容器
- 2.4 危險品分下列三種包裝等級(Packaging Groups)：
 - .1 I 級 - 高度危險性
 - .2 II 級 - 中度危險性
 - .3 III 級 - 低度危險性

3. 檢驗

- 3.1 有關檢驗分下列四種：
 - .1 工廠認可 (Approval of Works)
 - .2 型式認可 (Prototype Approval)
 - .3 換證檢驗 (Certificate renewal for Prototype and Works Approval)
 - .4 產品檢驗 (Production Test)

3.2 工廠認可 — 欲生產符合本規範容器之工廠，應經本中心認可，認可之條件包括工廠生產設備，品管制度之評鑑等。

申請工廠認可時應先檢具下列文件送本中心審核：

- .1 工廠登記文件(應為正常生產營運中之工廠)
- .2 工廠組織表(至少含生產及品管部門)
- .3 生產流程及設備說明文件
- .4 品管規範及設備說明文件

審核通過後需再至工廠實地評鑑，合格後，發給認可證書，有效期 5 年，到期前應申請換證檢驗。

3.3 型式認可 — 業經本中心認可之工廠，欲生產符合本規範規定之容器，應通過型式認可。型式認可包括圖面審核、外觀檢查(見 3.10)及性能試驗(見 3.9)。申請型式認可時應先檢具設計圖樣(圖樣內容包括製造商公司行號名稱、產品型號、各面視圖、材料規格、尺寸(含公差)、空重(含公差)、設計容納物質、設計容納重量(容量)、設計最高危險等級等)，送本中心審核，審核通過後需再至工廠實地進行外觀檢查及各項性能試驗合格後發給型式認可證書，有效期 5 年，到期前應申請換證檢驗。

3.4 換證檢驗 — 包含 工廠認可換證 及 型式認可換證。

- .1 工廠認可換證 — 工廠認可證書有效期 5 年，到期前應申請換證檢驗，換證檢驗程序及應檢具之文件請參考 3.2 工廠認可。
- .2 型式認可換證 — 型式認可證書有效期 5 年，在原設計樣式、尺寸、生產設備及生產方式皆未變更下，應於型式認可證書到期前申請換證檢驗。若有更動則應以新型式重新認可；換證檢驗程序及應檢具之文件請參考 3.3 型式認可。

3.5 產品檢驗 — 包含 產品管制 及 產品歲驗。

- .1 產品管制 — 經型式認可之每種容器，於接到每一批訂單後及生產前，應向本中心(或分支機構)申請每批產品之批號及付費，再由生產者按規定標示於每只容器上，並於生產完成

後，由工廠提出書面之自行檢驗報告及其生產序號，本中心便據以核發該批次之產品證書。

- .2 產品歲驗 — 每一種型式，於認可證書有效期週年日之前後三個月內，應申請本中心到廠抽樣作產品歲驗。產品歲驗原則包括 工廠登記有效性查核、品管紀錄 及 出廠數量查核、外觀檢查 及取一試樣作墜落試驗，若內容物為液體者須另取一試樣作水壓試驗。每次產品歲驗後，須於型式認可證書後頁加簽，以維持其效力。未按期歲驗加簽者或上述查核不符規定者，或發現有偽造批號及產品證書之實證者，則本中心將抽回及網頁公告註銷該型式認可證書，爾後必須重新申請型式認可檢驗。

3.6 5M2 多層防水紙製袋，為防止濕氣進入，四層或以上之袋子，其防水層應於最外兩層之一，或在最外兩層間加適當防護材料製成防水屏層；三層之袋子，最外層應為防水層。如容載物質與濕氣有危險之反應，或內容物是在潮濕狀態下包裝，則緊鄰該物質應置防水層或隔水層，如雙面焦油牛皮紙、塑膠塗層牛皮紙、於袋子內表面貼塑膠膜或一層以上之塑膠內襯。

3.7 紙質容器應於具有溫度及相對濕度控制之環境下至少調控 24 小時。下述三種環境，可任選其一。

最適者為 $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 及 $50\% \pm 2\%$ 相對溼度；其他兩種選擇為 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 及 $65\% \pm 2\%$ 相對溼度或 $27^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 及 $65\% \pm 2\%$ 相對溼度。

3.8 各種包裝容器接受 3.9.1 節墜落試驗時，裝固體者裝至 95% 以上。預備容納物質可用其他物質替代，但不可因之失去檢驗效果。固體物質之替代物應具有相同之物理性質（指質量、顆粒大小等）。

3.9 性能試驗

性能試驗有 墜落試驗，其試驗方法如下：

3.9.1 墜落試驗 (Drop Test)

.1 取樣數：袋子 3（換證檢驗時為 2）

.2 試驗高度：

試驗時使用預備容納之物質或使用相同物理性質之替代物試驗：

包裝等級 I 級	包裝等級 II 級	包裝等級 III 級
1.8 m	1.2 m	0.8 m

- . 3 目標物 (Target) 應為堅固，無彈性之水平表面。
- . 4 墜落角度：
 - 第一次墜落試驗：以袋子正面撞擊目標物
 - 第二次墜落試驗：以袋子頂端或底端正面撞擊目標物
 - 第三次墜落試驗：以袋子側面目標物
 - ※每只供試品都需墜落三次，若為單層無側接縫或多層者免做第三次墜落試驗。
- . 5 判定基準：
 - (a) 固體容器經過墜落試驗且其頂面撞擊目標物，只要內裝固體仍保持在包裝容器內或內襯袋(如塑膠袋)內。
 - (b) 容器不得產生可能影響運送安全之損壞，容器內之物質不得洩漏。
 - (c) 最外層或外部容器不得有足以影響運送安全之破損。
 - (d) 撞擊時容器內物質從閉鎖裝置微量外洩，只要不再繼續洩漏仍可視為合格。

3.10 外觀檢查 (Visual Inspection)

外觀檢查應檢查尺寸、構造、標示等是否符合本規範、「國際海運危險品章程第 6.1 章」及業經本中心審查通過之設計圖樣。

4. 標示

4.1 危險品容器上應標示下列各種符號。

- . 1 聯合國符號 (UN mark)：如下圖。



- . 2 容器種類符號：
 - (a) 5H1 — 無內襯或塗敷編織塑膠袋
(Without inner liner or coating woven plastics bags)
 - (b) 5H2 — 防篩滲編織塑膠袋
(Sift-proof woven plastics bags)
 - (c) 5H3 — 防水編織塑膠袋
(Water-resistant woven plastics bags)
 - (d) 5H4 — 塑膠薄膜袋

- (Plastics film bags)
- (e) 5L1 — 無內襯或塗敷織品袋
(Without inner liner or coating textile bags)
- (f) 5L2 — 防篩滲織品袋
(Sift-proof textile bags)
- (g) 5L3 — 防水織品袋
(Water-resistant textile bags)
- (h) 5M1 — 多層紙製袋
(Multiwall paper bags)
- (i) 5M2 — 多層，防水紙製袋
(Multiwall, water-resistant paper bags)

.3 包裝等級及比重或重量標示：

(a) 以一個英文字母表示已通過檢驗之包裝等級：

X — 包裝等級 I，II 及 III 級

Y — 包裝等級 II 及 III 級

Z — 包裝等級 III 級

(b) 預備容納物質為固體者，應標示重量，以 kg 為單位。

.4 以 "S" 表示容器係容納固體物質。

.5 製造年份，以西元年末兩位數字表示之。

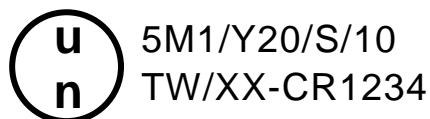
.6 中華民國國碼 "TW"。

.7 製造廠代碼。

.8 本中心標誌 "CR"。

.9 核定批號，於每批製造前由本中心(或分支機構)給定(參考 3.5.1)。

4.2 新製容器標示範例：



新製多層紙製袋。包裝等級 II 級及 III 級，可裝總重量 20Kg 以下之固體，2010 年製造，台灣 XX 廠製造，CR 檢驗，批號 1234。

4.3 新製容器標示之位置應在明顯易讀取之處。

4.4 在 4.2 節範例中的標示，可以列成一行或數行，但不可改變其相對順序。

4.5 標示字體之高度：

- .1 大於 30 公升(或 30 公斤)之容器應為 12mm 以上。
- .2 大於 5 公升(或 5 公斤)但小於 30 公升 (或 30 公斤) 之容器應為 6mm 以上。
- .3 小於 5 公升(或 5 公斤)之容器應為適當的大小。

5.2 危險品容器生產批號申請書

危險品容器生產批號申請書

發文字號：_____

發文日期：____年____月____日

致：中國驗船中心

茲依據下列資料申請危險品容器之生產批號：

容器製造廠	公司名稱：_____ 連絡人：_____ 職稱：_____ 地址：_____ 電話：_____ 傳真：_____
容器型號	
容器種類	
型式認可證書編號	
內容物	
生產數量	
客戶名稱	
備註	

申請者姓名 / 職稱：_____