

氣體應用指南之七：

含石油氣作推進劑的噴霧罐的安全指南



機電工程署
氣體安全監督



2017 年 8 月 第五版

含石油氣作推進劑的噴霧罐的安全指南

目錄

- 1.0 引言及適用範圍
- 2.0 定義
- 3.0 噴霧罐的設計及製造
- 4.0 對入口商、本地製造商及零售商的影響
 - 4.1 入口商
 - 4.2 本地製造商
 - 4.3 分銷商
- 5.0 含石油氣噴霧罐的儲存、運輸和售賣
 - 5.1 儲存
 - 5.2 運輸
 - 5.3 售賣
- 6.0 噴霧罐的使用

1.0 引言及適用範圍

- 1.1 在市面上出售的部分類型的噴霧罐（例如空氣清新劑、防腐蝕劑、除臭劑、殺蟲劑、潤滑劑、定型泡沫、噴雪劑等）內的成分，會含有石油氣混合其他化學物品。這些石油氣經加壓至液體狀態後，儲存於噴霧罐內作為推進劑。市民在儲存及使用時，應注意氣體安全。
- 1.2 本氣體應用指南為在本港出售含石油氣的噴霧罐(以下稱為「噴霧罐」)提供安全標準指引。本氣體應用指南並不適用於含非石油氣，如壓縮二氧化碳或二甲醚等，作為推進劑的噴霧罐。
- 1.3 本氣體應用指南並不包括石油氣以外，噴霧罐內其他成分的安全規定。因此，供應商須確保符合所有其他有關的安全標準，及符合本港其他有關的法定要求。
- 1.4 市民亦可於網址 www.emsd.gov.hk 找到本氣體應用指南。

2.0 定義

噴霧罐 - 指利用石油氣將氣瓶內的物品儲存於壓力之下並以石油氣作推進劑的只用一次氣瓶。氣瓶裝設有噴霧罐閥門，當閥門打開後氣瓶內的物品便會排出。

只用一次氣瓶 - 指該氣瓶容水量不超過 150 升，而其按構造或原意是一經盛載石油氣便不再重新注入該種氣體。

氣體安全監督 - 在本氣體應用指南內香港特別行政區政府機電工程署氣體標準辦事處是代表根據《氣體安全條例》（第 51 章）第 5 條而委任的氣體安全監督。

香港實驗所認可計劃 - 指由創新科技署署長代表香港特別行政區政府管理的香港實驗所認可計劃。

進口商 - 指任何將噴霧罐輸入或安排輸入本港以供售賣和使用的人。

石油氣 - 指以下任何氣體的混合物—

- (a) 主要由丙烷、丙烯、丁烷或丁烯組成的碳氫化合物；或
- (b) (a)段所指的所有或任何碳氫化合物；指主要由丙烷、丙烯、丁烷或丁烯組成的碳氫化合物。

製造商 - 指含石油氣的噴霧罐製造商。

認可核證機構 - 指透過法例或法令獲正式授權，可以核證噴霧罐的設計及生產符合國際或國家安全標準（例如歐洲聯盟委員會所指定的已備案組織）。

認可安全標準 - 指國際或國家的安全設計及製造標準。

零售商 - 指出售噴霧罐予最終使用者的人。

類型測試證明書 - 指由認可核證機構根據認可安全標準發出，以證明噴霧罐類型測試結果的文件。

3.0 噴霧罐的設計及製造

- 3.1 噴霧罐的設計及製造標準應符合認可安全標準的規定。
- 3.2 噴霧罐應符合認可安全標準內的空罐及盛罐測試規定。
- 3.3 噴霧罐在下述情況下便會視為符合國際及國家安全標準：
 - (a) 持有由認可核證機構發出的有效類型測試證明書，以證明噴霧罐符合認可安全標準；及
 - (b) 符合第 3.7 節至 3.9 節的雙語警告標籤規定。
- 3.4 在本氣體應用指南中，有效的認可核證機構類型測試證明書指列明一種或多種噴霧罐型號的名稱及類型的證明書正本或認證副本。
- 3.5 證明書須以中文或英文印行，倘證明書使用了另一種語言，便須附有有關資料的英文或中文譯本。
- 3.6 倘若噴霧罐的成分或盛載的物品(活性成分或推進劑)有任何轉變以致對噴霧罐的安全標準有所影響時，噴霧罐必須進行覆驗，以確保符合相關的安全規定。例如：
 - (a) 噴霧罐的設計、製造過程或製造噴霧罐的工廠有所轉變；
 - (b) 推進劑或活性成分的構成成分有所改變，以致對噴霧罐構成影響。
- 3.7 噴霧罐的警告標籤應符合任何認可安全標準的警告標籤規定，並須以中英文印行。
- 3.8 此等警告標籤至少應包括：
 - (a) 盛載的物品包括含有石油氣成分的警告；
 - (b) 噴霧罐不可於明火附近使用；
 - (c) 噴霧罐只可於通風良好的地方使用，且不應射向正在運作的電氣器具；
 - (d) 安全貯存規定，包括擺放於兒童無法拿取，通風良好及

乾爽的地方；

(e) 安全處置規定。

- 3.9 警告標籤應印於或牢固地貼於噴霧罐上的顯眼處，在決定展示警告標籤的位置時，應盡可能剔除罐頂、罐底、罐身的凸緣、罐肩或保護蓋等位置。

4.0 對入口商、本地製造商及零售商的影響

4.1 入口商

- 4.1.1 噴霧罐入口商必須確定每種型號的噴霧罐均由認可核證機構發給有效的證明書，以確保每個噴霧罐均符合一種認可設計及製造標準。

4.2 本地製造商

- 4.2.1 噴霧罐本地製造商應確保每個噴霧罐均按照最少一種認可的安全標準生產。
- 4.2.2 本地製造商應安排所製造的噴霧罐，按照認可安全標準接受認可核證機構測試。這些噴霧罐亦應符合第 3.7 節至 3.9 節有關警告標籤的規定。

4.3 零售商

- 4.3.1 零售商應確保售賣給公眾的噴霧罐符合最少一種認可的安全標準。

5.0 含石油氣噴霧罐的儲存、運輸和售賣

5.1 儲存

- 5.1.1 根據氣體安全(氣體供應)規例 3(1)(a)條的要求，除非獲得氣體安全監督批准，否則不可儲存超過總容水量 130 升的石油氣於儲存室內。(因應不同廠商的噴霧罐設計和石油氣成份的含量，可儲存噴霧罐的數量會有不同。舉例：如果以每個 200 毫升容水量的噴霧罐內含有百分之十的石油氣成分計算，在一個儲存間內的最高容許儲存數目為 6,500 個噴霧罐。)
- 5.1.2 如因營運的需要儲存超過淨石油氣量超過 130 升的石油氣，則需要符合氣體安全(氣體供應)規例第 3(1)(a)條的要求及香港石油氣業工作守則第一單元 - 石油氣庫及石油氣瓶儲存間註明的安全要求。

5.2 運輸

- 5.2.1 根據氣體安全(氣體供應)規例第 25 (2) 條的要求，任何人不得使用汽車運載以下物件在道路上行走 -
- (a) 容水量不少於 130 升的石油氣瓶；或
 - (b) 兩個或以上的石油氣瓶而其容水量合共不少於 130 升在道路上行走，除非 -
 - (i) 該汽車是石油氣瓶車；及
 - (ii) 該石油氣瓶車獲發給有效的許可證。

運輸大量噴霧罐時應安排已領有效許可證的汽車運載，以及遵守所有有關的氣體安全規例。如只是運載總容水量少於 130 升淨石油氣的噴霧罐，則屬例外。

5.3 售賣

- 5.3.1 用以存放噴霧罐的貨架，應以非易燃材料製造。
- 5.3.2 陳列地方應提供良好的通道及逃生途徑。此外，亦應提供及保持有足夠的進出通道，以便遇上涉及噴霧罐

的意外時，可確保逃生通道暢通無阻。

- 5.3.3 在櫥窗或設有照明設備的飾櫃中的噴霧罐，必須小心確保不會被陽光或集中的人造光直接照射，或擺放的位置接近亮著的燈泡、發熱器、熱管道、熱風排氣口或其他熱源。供應商可提供空殼樣品作陳列之用。
- 5.3.4 在零售店鋪內應至少要有一個適用於撲滅石油氣的滅火筒，放於陳列地方及儲存地方附近易於拿取的位置。
- 5.3.5 零售店鋪的員工均應接受有關緊急事故處理程式、滅火筒使用及逃生通道的訓練。遇有事故發生，應特別注意儘速疏散在場的員工及市民。
- 5.3.6 在分銷過程中若能以謹慎和安全的方式處理噴霧罐，對保障安全有莫大的幫助。儲存、陳列、示範及售賣的地方應保持整潔。
- 5.3.7 不可在梯間、通道、出口附近、易燃物品附近、或其他可能阻礙逃生或對逃生構成危險的地方陳列或儲存噴霧罐。此外，在陳列或儲存地方附近範圍，禁止吸煙及點火。
- 5.3.8 遭損壞或不停地洩漏的噴霧罐，應立即搬往通風良好及安全的地方，最好是沒有火源的戶外。如有需要，必須與緊急服務單位聯絡，如香港消防處等，以安排處置那不停地漏氣的噴霧罐的安全方法。有問題的噴霧罐應退回供應商。
- 5.3.9 搬運噴霧罐時應特別小心，不可掉下噴霧罐或讓噴霧罐互相猛烈碰撞或與任何附近物件猛烈碰撞。

6.0 噴霧罐的使用

6.1 現時，在市面上出售的部分類型的噴霧罐（例如空氣清新劑、防腐蝕劑、除臭劑、殺蟲劑、潤滑劑、定型泡沫、噴雪劑等）的成分是含有石油氣混合其他化學物品，經加壓至液體狀態後，儲存於噴霧罐內。市民在儲存及使用時，應注意氣體安全。首先，使用前應詳細閱讀及了解製造商的指示和說明，並嚴格遵守。此外，在使用噴霧罐時，

6.1.1 市民應：

- ✓ 檢查噴霧罐有否損壞及漏氣等情況；
- ✓ 在通風良好的地方使用及遠離火源；
- ✓ 儲存噴霧罐於乾爽、陰涼及通風良好的地方；
- ✓ 將噴霧罐放於兒童不能觸及的地方。

6.1.2 市民不應：

- ✗ 吸煙及在有電器開動的密封地方內使用；
- ✗ 噴向明火、火焰或熾熱的表面；
- ✗ 過量使用，例如將罐內的噴霧劑一次過噴清；
- ✗ 吸入罐內的噴霧；
- ✗ 放置噴霧罐於密封的地方，例如汽車的雜物箱內；
- ✗ 替噴霧罐重新注氣；
- ✗ 將用完噴霧罐刺穿或燃燒。