

气体应用指南之七：
含石油气作推进剂的喷雾罐的安全指南



機電工程署
氣體安全監督



2017 年 8 月 第五版

含石油气作推进剂的喷雾罐的安全指南

目录

- 1.0 引言及适用范围
- 2.0 定义
- 3.0 喷雾罐的设计及制造
- 4.0 对进口商、本地制造商及零售商的影响
 - 4.1 进口商
 - 4.2 本地制造商
 - 4.3 分销商
- 5.0 含石油气喷雾罐的储存、运输和售卖
 - 5.1 储存
 - 5.2 运输
 - 5.3 售卖
- 6.0 喷雾罐的使用

1.0 引言及适用范围

- 1.1 在市面上出售的部分类型的喷雾罐（例如空气清新剂、防腐剂、除臭剂、杀虫剂、润滑剂、定型泡沫、喷雪剂等）内的成分，会含有石油气混合其他化学物品。这些石油气经加压至液体状态后，储存于喷雾罐内作为推进剂。市民在储存及使用吋，应注意气体安全。
- 1.2 本气体应用指南为在本港出售含石油气的喷雾罐(以下称为「喷雾罐」)提供安全标准指引。本气体应用指南并不适用于含非石油气，如压缩二氧化碳或二甲醚等，作为推进剂的喷雾罐。
- 1.3 本气体应用指南并不包括石油气以外，喷雾罐内其他成分的安全规定。因此，供货商须确保符合所有其他有关的安全标准，及符合本港其他有关的法定要求。
- 1.4 市民亦可于网址 www.emsd.gov.hk 找到本气体应用指南。

2.0 定义

喷雾罐 - 指利用石油气将气瓶内的物品储存于压力之下并以石油气作推进剂的只用一次气瓶。气瓶装设有喷雾罐阀门，当阀门打开后气瓶内的物品便会排出。

只用一次气瓶 - 指该气瓶容水量不超过 150 升，而其按构造或原意是一经盛载石油气便不再重新注入该种气体。

气体安全监督 - 在本气体应用指南内香港特别行政区政府机电工程署气体标准办事处是代表根据《气体安全条例》（第 51 章）第 5 条而委任的气体安全监督。

香港实验所认可计划 - 指由创新科技署署长代表香港特别行政区政府管理的香港实验所认可计划。

进口商 - 指任何将喷雾罐输入或安排输入本港以供售卖和使用的人。

石油气 - 指以下任何气体的混合物—

(a) 主要由丙烷、丙烯、丁烷或丁烯组成的碳氢化合物；或

(b) (a)段所指的所有或任何碳氢化合物；指主要由丙烷、丙烯、丁烷或丁烯组成的碳氢化合物。

制造商 - 指含石油气的喷雾罐制造商。

认可核证机构 -指透过法例或法令获正式授权，可以核证喷雾罐的设计及生产符合国际或国家安全标准（例如欧洲联盟委员会所指定的已备案组织）。

认可安全标准 - 指国际或国家的安全设计及制造标准。

零售商 - 指出售喷雾罐予最终使用者的人。

类型测试证明书 - 指由认可核证机构根据认可安全标准发出，以证明喷雾罐类型测试结果的文件。

3.0 喷雾罐的设计及制造

- 3.1 喷雾罐的设计及制造标准应符合认可安全标准的规定。
- 3.2 喷雾罐应符合认可安全标准内的空罐及盛罐测试规定。
- 3.3 喷雾罐在下述情况下便会视为符合国际及国家安全标准：
 - (a) 持有由认可核证机构发出的有效类型测试证明书，以证明喷雾罐符合认可安全标准；及
 - (b) 符合第 3.7 节至 3.9 节的双语警告标签规定。
- 3.4 在本气体应用指南中，有效的认可核证机构类型测试证明书指列明一种或多种喷雾罐型号的名称及类型的证明书正本或认证副本。
- 3.5 证明书须以中文或英文印行，倘证明书使用了另一种语言，便须附有有关资料的英文或中文译本。
- 3.6 倘若喷雾罐的成分或盛载的物品(活性成分或推进剂)有任何转变以致对喷雾罐的安全标准有所影响时，喷雾罐必须进行覆验，以确保符合相关的安全规定。例如：
 - (a) 喷雾罐的设计、制造过程或制造喷雾罐的工厂有所转变；
 - (b) 推进剂或活性成分的构成成分有所改变，以致对喷雾罐构成影响。
- 3.7 喷雾罐的警告标签应符合任何认可安全标准的警告标签规定，并须以中英文印行。
- 3.8 此等警告标签至少应包括：
 - (a) 盛载的物品包括含有石油气成分的警告；
 - (b) 喷雾罐不可于明火附近使用；
 - (c) 喷雾罐只可于通风良好的地方使用，且不应射向正在运作的电气器具；
 - (d) 安全贮存规定，包括摆放于儿童无法拿取，通风良好及干爽的地方；

(e) 安全处置规定。

3.9 警告标签应印于或牢固地贴于喷雾罐上的显眼处，在决定展示警告卷标的位置时，应尽可能剔除罐顶、罐底、罐身的凸缘、罐肩或保护盖等位置。

4.0 对进口商、本地制造商及零售商的影响

4.1 进口商

4.1.1 喷雾罐进口商必须确定每种型号的喷雾罐均由认可核证机构发给有效的证明书，以确保每个喷雾罐均符合一种认可设计及制造标准。

4.2 本地制造商

4.2.1 喷雾罐本地制造商应确保每个喷雾罐均按照最少一种认可的安全标准生产。

4.2.2 本地制造商应安排所制造的喷雾罐，按照认可安全标准接受认可核证机构测试。这些喷雾罐亦应符合第 3.7 节至 3.9 节有关警告标签的规定。

4.3 零售商

4.3.1 零售商应确保售卖给公众的喷雾罐符合最少一种认可的安全标准。

5.0 含石油气喷雾罐的储存、运输和售卖

5.1 储存

- 5.1.1 根据气体安全(气体供应)规例 3(1)(a)条的要求，除非获得气体安全监督批准，否则不可储存超过总容水量 130 升的石油气于储存室内。(因应不同厂商的喷雾罐设计和石油气成份的含量，可储存喷雾罐的数量会有不同。举例：如果以每个 200 毫升容水量的喷雾罐内含有百分之十的石油气成分计算，在一个储存间内的最高容许储存数目为 6,500 个喷雾罐。)
- 5.1.2 如因营运的需要储存超过净石油气量超过 130 升的石油气，则需要符合气体安全(气体供应)规例第 3(1)(a)条的要求及香港石油气业工作守则第一单元 - 石油气库及石油气瓶储存间注明的安全要求。

5.2 运输

- 5.2.1 根据气体安全(气体供应)规例第 25 (2) 条的要求，任何人不得使用汽车运载以下对象在道路上行走 -
- (a) 容水量不少于 130 升的石油气瓶；或
 - (b) 两个或以上的石油气瓶而其容水量合共不少于 130 升在道路上行走，除非 -
 - (i) 该汽车是石油气瓶车；及
 - (ii) 该石油气瓶车获发给有效的许可证。

运输大量喷雾罐时应安排已领有效许可证的汽车运载，以及遵守所有有关的气体安全规例。如只是运载总容水量少于 130 升净石油气的喷雾罐，则属例外。

5.3 售卖

- 5.3.1 用以存放喷雾罐的货架，应以非易燃材料制造。
- 5.3.2 陈列地方应提供良好的通道及逃生途径。此外，亦应提供及保持有足够的进出通道，以便遇上涉及喷雾罐

的意外时，可确保逃生通道畅通无阻。

- 5.3.3 在橱窗或设有照明设备的饰柜中的喷雾罐，必须小心确保不会被阳光或集中的人造光直接照射，或摆放的位置接近亮着的灯泡、发热器、热管道、热风排气口或其他热源。供货商可提供空壳样品作陈列之用。
- 5.3.4 在零售店铺内应至少要有一个适用于扑灭石油气的灭火筒，放于陈列地方及储存地方附近易于拿取的位置。
- 5.3.5 零售店铺的员工均应接受有关紧急事故处理程序、灭火筒使用及逃生通道的训练。遇有事故发生，应特别注意尽速疏散在场的员工及市民。
- 5.3.6 在分销过程中若能以谨慎和安全的方式处理喷雾罐，对保障安全有莫大的帮助。储存、陈列、示范及售卖的地方应保持整洁。
- 5.3.7 不可在梯间、通道、出口附近、易燃物品附近、或其他可能阻碍逃生或对逃生构成危险的地方陈列或储存喷雾罐。此外，在陈列或储存地方附近范围，禁止吸烟及点火。
- 5.3.8 遭损坏或不停地泄漏的喷雾罐，应立即搬往通风良好及安全的地方，最好是没有火源的户外。如有需要，必须与紧急服务单位联络，如香港消防处等，以安排处置那不停地漏气的喷雾罐的安全方法。有问题的喷雾罐应退回供货商。
- 5.3.9 搬运喷雾罐时应特别小心，不可掉下喷雾罐或让喷雾罐互相猛烈碰撞或与任何附近对象猛烈碰撞。

6.0 喷雾罐的使用

6.1 现时，在市面上出售的部分类型的喷雾罐（例如空气清新剂、防腐蚀剂、除臭剂、杀虫剂、润滑剂、定型泡沫、喷雪剂等）的成分是含有石油气混合其他化学物品，经加压至液体状态后，储存于喷雾罐内。市民在储存及使用时，应注意气体安全。首先，使用前应仔细阅读及了解制造商的指示和说明，并严格遵守。此外，在使用喷雾罐时，

6.1.1 市民应：

- ✓ 检查喷雾罐有否损坏及漏气等情况；
- ✓ 在通风良好的地方使用及远离火源；
- ✓ 储存喷雾罐于干爽、阴凉及通风良好的地方；
- ✓ 将喷雾罐放于儿童不能触及的地方。

6.1.2 市民不应：

- ✗ 吸烟及在有电器开动的密封地方内使用；
- ✗ 喷向明火、火焰或炽热的表面；
- ✗ 过量使用，例如将罐内的喷雾剂一次过喷清；
- ✗ 吸入罐内的喷雾；
- ✗ 放置喷雾罐于密封的地方，例如汽车的杂物箱内；
- ✗ 替喷雾罐重新注气；
- ✗ 将用完喷雾罐刺穿或燃烧。