

ICS 13.300
A 80



中华人民共和国国家标准

GB 19454.1—2004

GB 19454.1—2004

危险货物便携式罐体检验安全规范 通则

Safety code for inspection of portable tanks for dangerous goods—
General specifications

中华人民共和国
国家标准
危险货物便携式罐体检验安全规范 通则
GB 19454.1—2004

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzcb.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字
2004年8月第一版 2004年8月第一次印刷

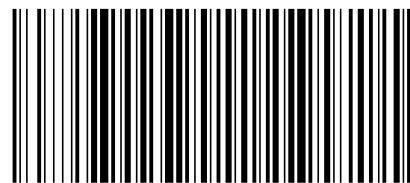
*

书号:155066·1-21317 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 19454.1—2004

2004-03-04 发布

2004-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

表 1 抽样数量

单位为件

批量范围	抽样数量
1~8	2
9~15	3
16~25	5
26~50	8
51~90	13
91~150	20
151~280	32
281~500	50
501~1 200	80
1 201~3 200	125
3 201~5 000	200

7 标记

7.1 每个便携式罐体应安装一块永久固定在便携式罐体上显眼和易于检查之处的防锈金属标牌。如因便携式罐体标牌安放位置的原因而无法将标牌永久固定在罐壳上,罐壳上至少应标明压力容器规则要求的资料。应用印戳或其他类似方法在标牌上至少标明下列内容:

制造国
U 批准国 批准号码
N
制造厂商的名称或标记;
出厂序列号码;
批准设计的受权单位;
所有人注册号码;
制造年份;
罐壳设计依据的压力容器规则;
试验压强_____ kPa,表压;
最大允许工作压力_____ kPa,表压;
外部设计压强_____ kPa,表压;
设计温度范围_____ °C至_____ °C;
20 °C时的水容量_____ L;
20 °C时每个分隔间的水容量_____ L;
首次压力试验日期及检验员;
加热/冷却系统最大允许工作压力_____ kPa,表压;
罐壳材料和材料标准参考号;
参考钢等效厚度_____ mm;
衬里材料;
最近一次定期试验日期和类型_____年_____月,试验压强_____ kPa 表压。
注: 标牌上应至少包括以上内容,如需要可适当增加其他内容。

7.2 下列资料应标记在便携式罐体上或标记在牢固地固定在便携式罐体上的金属标牌上:

生产企业名称;

最大许可总质量_____ kg;

卸载后(皮)重_____ kg。

前 言

本标准第 5 章、第 7 章和第 8 章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准与联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(第 13 修订版)的一致性程度为非等效,其有关技术内容与规章范本中一致,在标准文本格式上按 GB/T 1.1—2000 做了编辑性修改。

本标准由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC251)提出并归口。

本标准负责起草单位:国家质量监督检验检疫总局危险品中心实验室。

本标准参加起草单位:天津出入境检验检疫局、亚太地区危险品协会、江南大学。

本标准主要起草人:王利兵、尚为、冯智劼、张莱、张勇、张江萍。

本标准为首次制定。

特殊规定。

5.6.2 一般采用的最大装载度(%)按式(1)计算。

5.6.3 对于 I 级和 II 级包装的 6.1 项和第 8 类液体及在 65℃ 时绝对饱和蒸气压超过 175 kPa (1.75 bar) 的液体,其最大装载度(%)按式(2)计算。

$$F_{\max}(\%) = \frac{97}{1 + \alpha(t_r - t_f)} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

$$F_{\max}(\%) = \frac{95}{1 + \alpha(t_r - t_f)} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35d_{50}} \dots\dots\dots (3)$$

式中:

F ——装载度, %;

t_r ——运输过程最高整体平均温度, °C;

t_f ——装货过程平均温度, °C;

d_{15} ——液体在 15℃ 时的密度;

d_{50} ——液体在 50℃ 时的密度。

注: (1) 式与 (2) 式中, α 是液体在装货过程平均温度 (t_f) 与运输过程最高平均整体温度 (t_r) 之间的平均体积膨胀系数, α 可按 (3) 式计算。

5.6.4 最高平均整体温度 (t_r) 应取 50℃, 但在温和气候条件下或极端气候条件下运输时, 可取较低或要求取较高的温度值。

5.6.5 5.8.3~5.8.6 的规定不适用于装载在运输过程中保持温度高于 50℃ (如使用加温装置) 的物质的便携式罐体、装有加温装置的便携式罐体应使用温度调节器, 确保最大装载度在运输过程中的任何时候都不会大于其整个容积 95%。

5.6.6 高温条件下运输的液体最大装载度(%)按下式(4)计算:

$$F_{\max} = 95 \frac{d_r}{d_f} \dots\dots\dots (4)$$

式中:

d_f ——液体在装货过程平均温度下的密度;

d_r ——运输过程最高平均整体温度下的密度。

5.6.7 便携式罐体在下列情况不得运输:

a) 装载 20℃ 或者对加热物质运输期间物质的最大温度时粘度低于 2 680 mm²/s 的液体且装载度大于 20%, 但小于 80%, 除非便携式罐体的罐壳用隔板或调压板隔开, 隔成若干容量不超过 7 500 L 的舱;

b) 罐壳外部或其辅助设备上粘附有残余的装载物质;

c) 渗漏或损坏到罐体的完整性或其起吊和紧固附件可能受到影响时。

5.6.8 便携式罐体的叉车插口在罐体装货时应关闭。但不适用于不需要配备叉车插口关闭装置的便携式罐体。

5.7 使用便携式罐体运输第 3 类物质的附加规定:

5.7.1 拟用于运输易燃液体的所有便携式罐体均应为密闭罐体, 并装有降压装置。

5.7.2 仅拟用于陆运的便携式罐体, 陆运的有关规章可能允许使用开口排气系统。

5.8 使用便携式罐体运输 5.2 项有机过氧化物和 4.1 项自反应物质的附加规定:

危险货物便携式罐体检验安全规范 通则

1 范围

本标准规定了危险货物便携式罐体的要求、抽样、标记及检验规则。

本标准适用于装运第 4 章中第 3 类至第 9 类危险货物便携式罐体的检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的文件, 其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准, 然而, 鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的文件, 其最新版本适用于本标准。

GB/T 2828—1987 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)

GB/T 4122.1—1996 包装术语 基础

GB 19434.1—2004 危险货物中型散装容器检验安全规范 通则

GB 19270.1—2003 水路运输危险货物包装检验安全规范 通则

ISO 4126-1:1996 安全阀(Safety Valves)

联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》(第 13 修订版)

3 术语和定义

GB/T 4122.1—1996、GB 19434.1—2004 和 GB 19270.1—2003 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

便携式罐体 portable tanks

用以运输第 3 类至第 9 类物质的、容量大于 450 L 的多式联运罐体。便携式罐体的罐壳装有运输危险货物所必要的辅助设备和结构装置。

3.2

罐壳 shell

便携式罐体承装所运物质的部分(罐体本身), 包括开口及其封闭装置, 但不包括辅助设备或外部结构装置。

3.3

辅助设备 service equipment

测量仪表以及装货、卸货、排气、安全、加热、冷却及隔热装置。

3.4

结构装置 structural equipment

罐壳外部的加固部件、紧固部件、防护部件和稳定部件。

3.5

最大允许工作压强 maximum allowable working pressure

不小于在工作状态下在罐壳顶部测量的下列两个压强中较大者:

a) 在装货或卸货时, 罐壳内允许的最大有效表压; 或

b) 罐壳的设计最大有效表压, 数值不小于以下两项之和:

1) 物质在 65℃ (如果是在高于 65℃ 下运输的高温物质, 在装货、卸货或运输过程中的最高温