



# 中华人民共和国国家标准

GB 19434.4—2004

---

## 危险货物柔性中型散装容器检验安全 规范 性能检验

Safety code for the inspection of flexible IBCs for dangerous goods  
—Performance tests

2004-01-16 发布

2004-07-01 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

GB 19434.4—2004

## 前 言

本标准的第4章、第5章和第6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。

本标准由全国危险化学品管理标准化技术委员会(SAC/TC 251)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、冯智劼、李晶、张勇、刘金凤、赵青。

# 危险货物柔性中型散装容器检验安全 规范 性能检验

## 1 范围

本标准规定了危险货物柔性中型散装容器的定义、要求、试验和检验规则。

本标准适用于危险货物柔性中型散装容器的性能检验。

## 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 19434.1—2004 危险货物中型散装容器检验安全规范 通则

SN/T 0987.6—2001 出口危险货物中型散装货物包装容器性能检验规程 柔性中型散装容器

## 3 术语和定义

GB 19434.1—2004 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

#### 柔性中型散装容器 flexible IBCs

也称柔性中型散货箱,是指符合 GB 19434.1—2004 中中型散装容器定义,由薄膜、编织纤维、纺织品及其他柔性材料及其组合组成的箱体,必要时可以加内衬或内涂层以及辅助设备及装卸装置构成的一种中型散装容器。柔性中型散装容器有以下几个类型:

- a) 13H1 无涂层或内衬的编织塑料;
- b) 13H2 带涂层的编织塑料;
- c) 13H3 带内衬的编织塑料;
- d) 13H4 带涂层和内衬的编织塑料;
- e) 13H5 塑料膜;
- f) 13L1 无涂层或内衬的纺织物;
- g) 13L2 带涂层的纺织物;
- h) 13L3 带内衬的纺织物;
- i) 13L4 带涂层和内衬的纺织物;
- j) 13M1 多层纸;
- k) 13M2 防水、多层纸。

## 4 要求

4.1 柔性中型散装容器仅适用于装运固体。

4.2 柔性中型散装容器箱体应使用合适的材料制造。材料的强度和柔性中型散装容器的结构应同其容量和用途相适应。

4.3 用于制造 13M1 和 13M2 类型的柔性中型散装容器的全部材料在完全浸泡水中至少 24 h 后,其拉伸强度应能达到其在 67%湿度或更低试验条件下该材料的拉伸强度。

## GB 19434.4—2004

- 4.4 柔性中型散装容器的接缝采用缝合、热压、粘结或其他等同的方法。所有缝合的接缝端应予以加固。
- 4.5 柔性中型散装容器应足以抵抗由于紫外线照射、天气或由于所装物质而造成的老化、退化而影响其用途。
- 4.6 柔性中型散装容器如需进行紫外线防护时,可以采用添加炭黑、颜料或抑制剂的方法,这些添加剂应同内容物质相容,并且在容器箱体的整个使用寿命中始终保持有效,如果使用的炭黑、颜料或抑制剂不同于制造设计类型试验用的添加剂,只要炭黑、颜料或抑制剂的含量不会对建造材料的物理性质造成不良影响,可以免除重新试验。
- 4.7 除使用防护紫外线的添加剂外、塑料材料成分中也可以包括一些用于其他目的的添加剂,但这些添加剂不得对材料的理化性质造成不良的影响。
- 4.8 不得使用回收的旧容器材料来制造柔性中型散装容器的箱体,但可使用同一生产工艺的剩余材料或边角材料。以上要求不排除诸如接头、托盘底座等零部件的重复使用,但要保证这些零部件在以前的使用中无任何损坏。
- 4.9 柔性中型散装容器装货后,高与宽之比不应大于2:1。
- 4.10 内衬应使用合适的材料制造,所用材料的强度和内衬的结构应与柔性中型散装容器的容量和用途相适应,接口和关闭装置应是防撒漏的,并能承受正常运输和装卸条件下可能产生的压力和冲击。
- 4.11 柔性中型散装容器的性能试验要求见表1。

表1 性能试验要求

| 项 目    | 要 求  |
|--------|--|
| 顶部提升试验 | 中型散装容器或其提升装置未出现任何会影响运输装卸安全的损坏。                               |
| 扯裂试验   | 切口的扩大不得超过其原来长度的25%。  |
| 堆码试验   | 无内容物损失且容器箱体未出现会危及运输安全的变形。                                    |
| 跌落试验   | 无内装物损失。跌落后有少量内容物自封口处或缝合处渗出,但当中型散装容器被提升至脱离地面后,无进一步撒漏发生,应判为合格。 |
| 倾覆试验   | 内装物无损失。撞击后,有少量内装物自封口或缝合处渗出,只要不继续撒漏,应判为合格。                    |
| 复原试验   | 中型散装容器及其提升装置无任何会危及运输和装卸安全的损坏。                                |

## 5 试验

## 5.1 试验项目

柔性中型散装容器试验项目见表2。

## 5.2 样品数量

5.2.1 不同试验项目的样品数量见表2。

表2 试验项目和抽样数量

单位为件

| 试验项目   | 抽样数量 |
|--------|------|
| 顶部提升试验 | 3    |
| 扯裂试验   | 3    |
| 堆码试验   | 3    |
| 跌落试验   | 3    |
| 倾覆试验   | 3    |
| 复原试验   | 3    |

5.2.2 在不影响检验结果的情况下,允许减少抽样数量,一个样品同时进行多项试验。

### 5.3 试验准备

纸制的中型散装容器应在一个大气压下,控制温度和相对湿度的条件下至少预处理 24 h。有三种选择方案,可从中选择一种。建议最好选择  $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  和  $50\% \pm 2\%$ 。其他两种方案是  $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  和  $65\% \pm 2\%$ ,或  $27^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  和  $65\% \pm 2\%$ 。

注:平均值不应超过这些限度,短时的浮动和测量局限会造成每次测量的变化,相对湿度变化可达  $\pm 5\%$ ,对试验重复性不会产生严重损害。

### 5.4 试验内容

#### 5.4.1 顶部提升试验

5.4.1.1 试样准备:中散装容器应装载至其最大允许负荷的六倍,负荷应分布均匀。

5.4.1.2 试验方法:按 SN/T 0987.6 中 6.3.1.3 的要求进行。

#### 5.4.2 扯裂试验

5.4.2.1 试样准备:中型散装容器应被装载至不低于其容量的 95%,装载至最大允许负荷,负荷应分布均匀。

5.4.2.2 试验方法:按 SN/T 0987.6 中 6.3.2.3 的要求进行。

#### 5.4.3 堆码试验

5.4.3.1 试样准备:中型散装容器应被充灌至不低于其容量的 95%和最大允许负荷,负荷应分布均匀。

5.4.3.2 试验方法:按 SN/T 0987.6 中 6.3.3.3 的要求进行。

5.4.3.3 施加试验负荷的计算:施加到中型散装容器上的负荷应相当于其运输中上面堆码的相同中型散装容器数目最大允许负荷总和的 1.8 倍。

#### 5.4.4 跌落试验

5.4.4.1 试样准备:中型散装容器应被充灌至不低于其容量的 95%和最大允许负荷,负荷应分布均匀。

5.4.4.2 试验方法:按 SN/T 0987.6 中 6.3.4.3 的要求进行。

5.4.4.3 跌落高度:见表 3。

表 3 跌落高度

单位为米

| I 级包装 | II 级包装 | III 级包装 |
|-------|--------|---------|
| 1.8   | 1.2    | 0.8     |

#### 5.4.5 倾覆试验

5.4.5.1 试样准备:中型散装容器应被装载至不低于其容量的 95%和其最大允许负荷,负荷应分布均匀。

5.4.5.2 试验方法:按 SN/T 0987.6 中 6.3.5.3 的要求进行。

5.4.5.3 倾覆高度:见表 4。

表 4 倾覆高度

单位为米

| I 级包装 | II 级包装 | III 级包装 |
|-------|--------|---------|
| 1.8   | 1.2    | 0.8     |

#### 5.4.6 复原试验

5.4.6.1 试样准备:中型散装容器应被装载至不低于其容量的 95%和最大允许负荷,负荷应分布均匀。

5.4.6.2 按 SN/T 0987.6 中 6.3.6.3 的要求进行。

## GB 19434.4—2004

### 6 检验规则

- 6.1 制造厂应保证所生产的柔性中型散装容器符合本标准规定,并由有关检验部门按本标准检验。用户有权按本标准的规定,对接收的产品提出验收检验。
- 6.2 检验项目:按本标准第4章和第5章的要求逐项进行检验。
- 6.3 柔性中型散装容器有下列情况之一时,应进行性能检验:
- 新产品投产或老产品转产时进行性能检验;
  - 正式生产后,如结构、材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时,如果中型散装容器与其设计类型仅存在细微的差别,如外部尺寸稍微缩小等,可允许对此中型散装容器采用选择性试验;
  - 在正常生产时,每半年一次;
  - 产品长期停产后,恢复生产时;
  - 出厂检验结果与上次性能检验结果有较大差异时;
  - 国家质量监督机构提出进行性能检验。
- 6.4 判定规则:按标准的要求逐项进行检验,若每项有一个样品不合格则判断该项不合格,若有一项不合格则评定该批产品不合格。
- 6.5 不合格批处理:不合格批中的柔性中型散装容器经剔除后,再次提交检验,其严格度不变。
-