



# 中华人民共和国国家标准

GB 19453.1—2004

---

## 危险货物电石包装检验安全规范 性能检验

Safety code inspection of packaging of dangerous goods for calcium  
carbide—Performance tests

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 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准第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)、国际海事组织(IMO)《国际海运危险货物规则》(2000版)的一致性程度为非等效,其有关技术内容与规章范本和海运危险货物规则中一致,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/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、李宁涛、高建、田家荫、赵青。

本标准为首次制定。

# 危险货物电石包装检验安全规范 性能检验

## 1 范围

本标准规定了危险货物电石包装钢桶的要求、试验及检验规则。

本标准适用于危险货物电石包装钢桶的性能检验。

危险货物电石的其他包装的性能检验也可参照使用。

## 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。凡是注日期的引用文件,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。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 325—2000 包装容器 钢桶

GB/T 4857.3—2000 包装 运输包装件 静载荷堆码试验方法

GB/T 4857.5—2000 包装 运输包装件 跌落试验方法

GB/T 13040—1990 包装术语 金属容器

GB/T 17344—1998 包装 包装容器 气密试验方法

GB 19433.1—2004 空运危险货物包装检验安全规范 通则

GB 19433.2—2004 空运危险货物包装检验安全规范 性能检验

## 3 术语和定义

GB/T 325—2000、GB/T 13040—1990 和 GB 19433.1—2004 中确立的术语和定义适用于本标准。

## 4 要求

4.1 危险货物电石包装一般使用开口钢桶。

4.2 危险货物电石包装钢桶应符合如下要求。

4.2.1 桶身和桶盖应根据钢桶的容量和用途,使用型号适宜和厚度足够的钢板制造。

4.2.2 桶身接缝应焊接。

4.2.3 桶的凸边应用机械方法接合或焊接,也可以使用分开的加强环。

4.2.4 容量超过 60 L 的钢桶桶身,通常应该至少有二个扩张式滚箍,或者至少两个分开的滚箍。如使用分开式滚箍,则应在桶身上固定紧,不得移位。滚箍不应点焊。

4.2.5 桶身和桶盖的开口封闭装置的设计和安装应做到在正常运输条件下保持牢固和内容物无泄漏。封闭装置凸缘应用机械方法或焊接方法恰当接合。除非封闭装置本身是防漏的,否则应使用密封垫或其他密封件。

4.2.6 如果桶身、桶盖、封闭装置和连接件等所用的材料本身与装运的物质是不相容的,应施加适当的内保护涂层或处理层。在正常运输条件下,这些涂层或处理层应始终保持其保护性能。

4.3 电石包装钢桶用油墨和涂料应附着力强、耐候性好,其漆膜附着力应达到 GB/T 325—2000 中附录 A2 规定的 2 级要求。

4.4 电石包装钢桶性能试验要求见表 1。

表 1

性能检验项目	要 求
堆码试验	样品不破裂、不倒塌、无渗漏。
跌落试验	样品跌落后,当内外压力达到平衡后不渗漏,具有内涂(镀)层的容器,其涂(镀)层不得有龟裂、剥落。
气密试验	样品无渗漏。

## 5 试验

### 5.1 试验项目

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
堆码试验	3
跌落试验	6
气密试验	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 试验样品的准备

#### 5.3.1 内装物

样品所盛装的内装物不得少于其容量的 95%。内装物可采用物理性能(如质量和粒度等)与拟装物相同的物质来替代。

#### 5.3.2 气密试验样品准备

在包装容器的顶部钻孔,接上进水管及排气管,或接上进气管。对设有排气孔的封闭器,应换成不透气的封闭器或堵住排气孔。

#### 5.3.3 结构尺寸及外观

用量具及目测方法检验。

#### 5.3.4 跌落试验

##### 5.3.4.1 试验设备

符合 GB/T 4857.5—2000 中第 2 章试验设备的要求。

##### 5.3.4.2 试验方法

跌落试验方法按 GB 19433.2—2004 中 5.4.2 条的要求进行。

##### 5.3.4.3 跌落高度为 1.2 m。

#### 5.3.5 气密试验

##### 5.3.5.1 试验设备和方法

按 GB/T 17344—1998 的要求。

##### 5.3.5.2 试验压力为 20 kPa。

#### 5.3.6 堆码试验

##### 5.3.6.1 试验设备

按 GB/T 4857.3—2000 的要求。

##### 5.3.6.2 试验方法

包装容器的堆码时间为 24 h。其他试验方法按 GB/T 4857.3—2000 的要求。

#### 5.3.6.3 堆码载荷见式(1):

$$P = K \times \left( \frac{H-h}{h} \right) \times m \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$P$ ——加载的负荷,单位为千克(kg);

$K$ ——劣变系数, $K$  值为 1;

$H$ ——堆码高度,单位为米(不少于 3 m);

$h$ ——单个包装件高度,单位为米(m);

$m$ ——单个包装件毛重,单位为千克(kg)。

## 6 检验规则

生产厂应保证所生产的电石包装钢桶应符合本标准规定,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。

### 6.1 检验项目

按本标准第 4 章和第 5 章的要求逐项进行检验。

### 6.2 检验条件

电石包装钢桶有下列情况之一时,应进行性能检验:

——新产品投产或老产品转产时;

——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;

——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。

### 6.3 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。

### 6.4 不合格批处理

不合格批中的电石包装钢桶经剔除后,再次提交检验,其严格度不变。