

# 中华人民共和国国家标准

GB 19456—2004

## 硝酸盐类危险货物危险特性 检验安全规范

Safety code for inspection of hazardous properties of dangerous goods for nitrates

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

## 前 言

本标准第4章、第5章、第6章和第7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 试验和标准手册》(第4修订版)的一致性程度为非等效,其有关技术内容与上述规章一致,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:中华人民共和国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、高伟平、刘绍从、孙书军、赵好力宝、张宝。

本标准为首次制订。

# 硝酸盐类危险货物危险特性检验安全规范

## 1 范围

本标准规定了固态无机硝酸盐类危险货物的术语和定义、要求、试验、标记和标签、检验规则。  
本标准适用于固态无机硝酸盐类(硝酸铵除外)危险货物的检验。

## 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 19458—2004 危险货物危险特性检验安全规范 通则

联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》(第3修订版)

## 3 术语和定义

GB 19458—2004 确立的下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**氧化性固体 oxidizing solid**

在与某一种可燃物质完全混合时可以增加该可燃物质的燃烧速度或燃烧强度的固体物质。

## 4 要求

- 4.1 应检查将用于运输形式的物质是否含有直径小于 500  $\mu\text{m}$  的颗粒。如果直径小于 500  $\mu\text{m}$  的粉末占总质量的 10% 以上,或者如果该物质是易碎的,那么在进行试验前应将全部试验样品磨成粉末以便照顾到在装卸和运输过程中货物粒度减小的情况。
- 4.2 实验需在有一定程度的通风,气流速度为 0.5 m/s 或更小的通风橱或其他通风区域进行,排烟系统应适合于吸收有毒的烟气。
- 4.3 固体氧化性试验在常压、环境温度  $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  下进行。
- 4.4 不同类型的氧化物,应根据其性质和灭火方法的不同,选择适当的储运地点分类存放及分类运输。
- 4.5 储运和装卸前后应清扫、清洗储运地点,严防混入有机物易燃物等杂质。
- 4.6 储运地点应远离火种、热源和水源,防止日光曝晒。
- 4.7 装载储运过程中,不能采用抛扔、坠落、翻倒、拖曳等方法,力求避免摩擦、撞击,防止引起爆炸。
- 4.8 硝酸盐类包装上铸印、印刷或粘贴的标记、标志和危险货物彩色标签应准确清晰,符合 GB 19458—2004 有关规定要求。

## 5 试验

### 5.1 试验项目

氧化性固体试验。

### 5.2 样品数量

从待检货物中随机抽取代表性物质 500 g,用于危险特性检测。

### 5.3 设备和材料

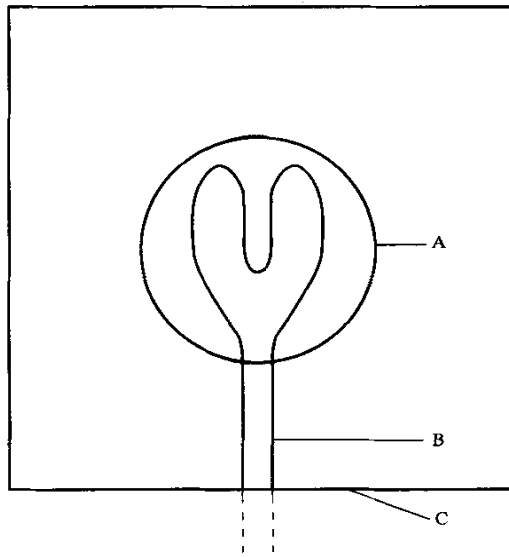
- 5.3.1 溴酸钾参考物质:经过筛粒径 0.15 mm~0.30 mm,工业纯。于  $65^{\circ}\text{C}$  干燥至恒重(至少 12 h),

然后放到干燥器内(带干燥剂),冷却后备用。

5.3.2 纤维:长度  $50\ \mu\text{m}\sim 250\ \mu\text{m}$ ,平均直径  $25\ \mu\text{m}$ 。将干纤维做成厚度不大于  $25\ \text{mm}$  的薄层,于  $105^\circ\text{C}$  下干燥至恒重(至少  $4\ \text{h}$ ),然后放到干燥器内(带干燥剂),冷却后备用。含水量按质量分数应小于  $0.5\%$ ,必要时可延长干燥时间。

5.3.3 点火源:即与电源联接的惰性金属线,应满足如下特性:

- a) 长度 =  $30\ \text{cm}\pm 1\ \text{cm}$ ;
- b) 直径 =  $0.60\ \text{mm}\pm 0.05\ \text{mm}$ ;
- c) 电阻 =  $6.0\ \Omega/\text{m}\pm 0.5\ \Omega/\text{m}$ ;
- d) 金属线耗电功率 =  $150\ \text{W}\pm 7\ \text{W}$ ;
- e) 金属线见图 1 所示的形状。



- A——圆锥体样品底部(直径  $70\ \text{mm}$ );
- B——加热金属线;
- C——低导热平板。

图 1 试验平板和点火金属线

5.3.4 玻璃漏斗:一端封闭、内直径  $70\ \text{mm}$  的  $60^\circ$  玻璃漏斗。

5.3.5 试验平板:试验平板应能防渗透并满足如下要求:

- a) 长度 =  $150\ \text{mm}$ ;
- b) 宽度 =  $150\ \text{mm}$ ;
- c) 厚度 =  $6\ \text{mm}$ ;
- d) 导热率( $0^\circ\text{C}$ 时):  $0.23\ \text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ 。

#### 5.4 试验步骤

5.4.1  $30.0\ \text{g}\pm 0.1\ \text{g}$  的参考物质(纤维素混合物)按溴酸钾对纤维素的质量比  $3:7$ 、 $2:3$  和  $3:2$  配制。 $30.0\ \text{g}\pm 0.1\ \text{g}$  的待试验物质(其粒度为将用于运输的粒度)和纤维素混合物按样品对纤维素的重量比  $4:1$  和  $1:1$  配制,每一份混合物应以机械方法不过分用力地尽可能彻底混合。

5.4.2 使用玻璃漏斗将混合物做成底部直径  $70\ \text{mm}$  的截头圆锥体,将此圆锥体样品放在平放于低导热平板的环形点火金属线上。

5.4.3 点火金属线接通电源并在试验期间内保持通电,如混合物不起火和燃烧则保持通电 3 min。记录的燃烧时间是从电源接通到主要反应(例如火焰、灼热或无焰燃烧)结束。在主要反应之后的间歇反应,如火花或劈啪作响不予考虑。如果加热金属线在试验期间断裂,应重新试验。对于每一样品应进行 5 次平行试验。

### 5.5 判定

按照本标准 5.4 条款进行实验,判定危险货物是否应划入 5.1 项氧化性物质并按表 1 划分危险等级。

表 1 危险货物是否应划入 5.1 项氧化性物质及适用包装类别判定

样品对纤维素的重量比为 4:1 或 1:1 进行试验时的平均燃烧时间	是否应划入 5.1 项氧化性物质	危险等级	适用包装类别
不大于溴酸钾和纤维素重量比为 3:2 的混合物的平均燃烧时间	是	具有高度危险性	I 类包装
不大于溴酸钾和纤维素重量比为 2:3 的混合物的平均燃烧时间且未满足 I 类包装标准	是	具有一般危险性	II 类包装
不大于溴酸钾和纤维素重量比为 3:7 的混合物的平均燃烧时间且未满足 I 类和 II 类包装标准	是	具有较低危险性	III 类包装
不起火或燃烧,或大于溴酸钾和纤维素重量比为 3:7 的混合物的平均燃烧时间	不应划入 5.1 项氧化性物质	—	—

## 6 标记和标签

### 6.1 标记

氧化性危险货物的正式运输名称和相应联合国编号“UN”应标明在货物的每个包件上。

示例:溴酸钾,UN 2469

### 6.2 标签

6.2.1 标签形状呈 45°角的正方形(菱形),最小尺寸为 100 mm×100 mm,但包件的尺寸只允许贴附更小的标签的情况除外。标签沿边缘有一条颜色与符号相同、距边缘 5 mm 的线。

6.2.2 标签分为上下两半,底色为黄色。上半部分为图形符号,即圆圈上面一团火焰,黑色;下半部分数字“5.1”写在底角。标签示例见图 2。



图 2 5.1 项氧化性固体标签

6.2.3 如果物质具有次要危险性,则该标签应与氧化性标签一并列出。

6.2.4 标签位置:

- a) 如果包件尺寸足够大,应贴在包件表面靠近正式运输名称标记的地方;
- b) 应贴在容器上,不会被容器的任何部分或容器配件,以及任何其他标签或标记遮盖的地方;
- c) 当主要危险性标签和次要危险性标签同时列出时,两者应紧连粘贴;
- d) 当包件形状不规则或尺寸太小以致贴附的标签无法令人满意,标签可用系牢的签条或其他装置挂在包件上。

6.2.5 根据试验结果,对于分类为 5.1 项的氧化性固体物质,粘贴相应的标签,标签见图 2。

## 7 检验规则

### 7.1 检验项目

按本标准第 4 章、第 5 章和第 6 章的要求逐项进行检验。

### 7.2 危险特性的检验条件

- 有下列情况之一时,应进行危险特性检验:
- 新产品投产或老产品转产时;
- 正式生产后,如材料、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构有较大差异时;
- 国家质量监督机构提出进行检验。

### 7.3 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。

---