



中华人民共和国国家标准

GB/T 21566—2008

危险品 爆炸品摩擦感度试验方法

Dangerous goods—Test method for friction sensitivity of explosive substance



2008-04-01 发布

2008-09-01 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

88530000

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
危 险 品 爆 炸 品 摩 擦 感 度 试 验 方 法
GB/T 21566—2008

*

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.spc.net.cn

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 0.5 字数 8 千字
2008年6月第一版 2008年6月第一次印刷

*

书号: 155066 • 1-31825 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

前 言

本标准对应于联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》和联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》，与其一致性程度为非等效。其有关技术内容与上述手册完全一致，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：天津市检验检疫科学技术研究院。

本标准参加起草单位：江南大学、中化化工标准化研究所、天津出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：王利兵、李宁涛、胥传来、冯智劫、王晓兵、于智睿。

本标准为首次制定。

危险品 爆炸品摩擦感度试验方法

1 范围

本标准规定了危险品中爆炸性分类定级试验的设备和材料、试验步骤及试验报告。

本标准不适用于对下述货物危险性的试验：

- 军用爆炸品的危险性；
- 在生产过程中的爆炸品的危险性；
- 无包装的爆炸物质在运输中的危险性；
- 因受静电或电磁场的影响所造成的危险性；
- 因操作不当或违章操作所引起的危险性；
- 其他非正常运输条件下的特殊危险性。

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。

联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》

联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》

3 术语和定义

联合国《关于危险货物运输的建议书 规章范本》和联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

爆炸 explosion

在极短时间内，释放出大量能量，产生高温，并放出大量气体，在周围形成高压的化学反应或状态变化的现象。

3.2

爆炸性物质 explosive substance

是指能够通过其自身化学反应产生气体，在反应时的温度、压力和速度下能对周围环境造成破坏的某一种固态或液态物质（或这些物质的混合物）。烟火物质，即使当它们不放出气体时，也包括在内。

3.3

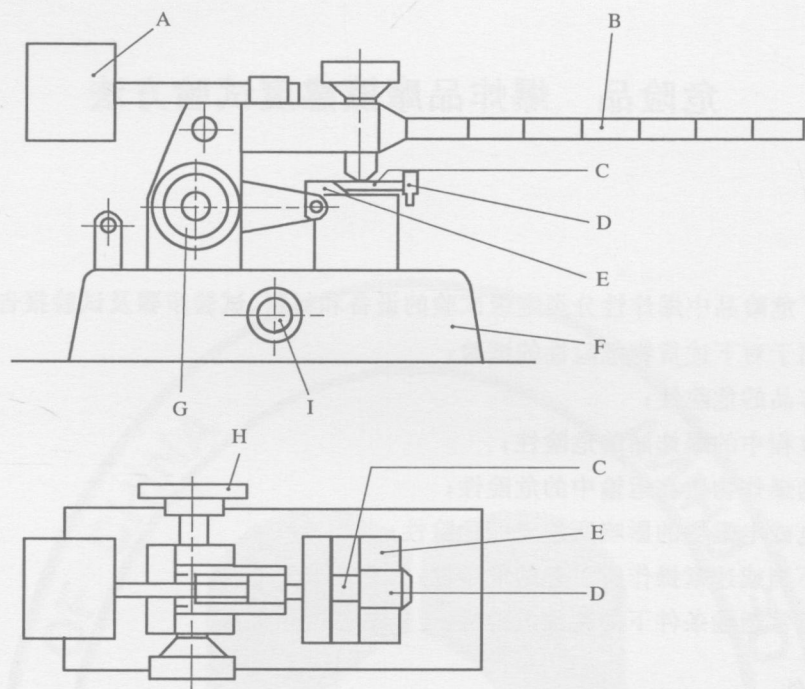
爆炸性物品 explosive articles

是指含有一种或多种爆炸性物质的物品。

4 设备和材料

BAM 摩擦仪或其他等效仪器。

BAM 摩擦仪装备图见图 1。



- A——平衡砝码；
- B——荷重臂；
- C——固定的托架上的瓷板；
- D——调节杆；
- E——可移动托架；
- F——钢基座；
- G——将托架调定在开始位置的手柄；
- H——指向电动机驱动方向；
- I——开关。

图 1 BAM 摩擦仪

5 样品

5.1 通常以物质收到时的形式进行试验。湿润物质应以运输规定的湿润剂含量最小者进行试验。

5.2 此外对于糊状或胶状以外的固态物质应遵守以下几点：

5.2.1 粉末状物质要过筛(筛孔 0.5 mm)，通过筛子的物质用于做试验；

注：对于含有一种以上成分的物质，用于做试验的筛出部分应能代表原来的物质。

5.2.2 压缩、浇注或以其他方式压实的物质要打碎成小块过筛，通过 0.5 mm 筛的部分用于试验；

注：对于含有一种以上成分的物质，用于做试验的筛出部分应能代表原来的物质。

5.2.3 仅以装药形式运输的物质要以体积 10 mm³(最小直径 4 mm)的圆片或小片形式进行试验。

6 试验步骤

6.1 样品称量

6.1.1 用于试验的物质数量约为 10 mm³，粉末状物质用量具(直径 2.3 mm、深 2.4 mm)量取；

6.1.2 糊状或胶状物质用壁厚 0.5 mm 的带 2 mm×10 mm 窗孔的矩形量具量取。

6.2 试验程序

6.2.1 瓷板和瓷棒表面的每一部分只能使用 1 次；每根瓷棒的两个端面可做两次试验，而瓷板的两个摩擦面可做 3 次试验。将瓷板固定在摩擦仪的托架上，使海绵纹路的槽沟与运动方向横切。将牢固卡

紧的磁棒置于试样上,在荷重臂上加上所要求的砝码,启动开关。应注意确保磁棒贴在试样上,而且当瓷板移动到磁棒前时,有足够的物质进入磁棒下面。

6.2.2 试验从用 360 N 荷重进行 1 次试验开始。如果在第 1 次试验中观察到“爆炸”(爆炸声、火花或火焰)结果,便逐级减少荷重继续进行试验,直到观察到“分解”(颜色改变或有味道)或“无反应”(即不爆炸)结果为止。在此摩擦荷重水平上重复进行试验,如果不爆炸,重复进行 6 次试验,否则就再逐级减少荷重,直到在 6 次实验中没有发生“爆炸”的最低荷重得到确定为止。如果在 360 N 的第 1 次试验中,结果为“分解”或“无反应”,此试验也要再进行 5 次,如在这最高荷重的 6 次试验中得到 1 次“爆炸”结果,就按上述的方法减少荷重。

6.3 试验现象描述

如果在 6 次试验中出现 1 次“爆炸”的最低摩擦荷重小于 80 N,试验结果描述为“+”,亦即物质太危险不能以其进行试验的形式运输。否则,试验结果描述为“-”。

7 试验报告

- 试验样品名称、数量、规格;
- 生产企业名称;
- 试验设备;
- 最低摩擦荷重;
- 试验结果的记录,以及在试验中观察到的任何有助于解释试验结果的现象;
- 试验日期、试验人签字、试验单位盖章。

爆炸品摩擦感度试验结果实例见表 1。

表 1 结果实例

物质	极限荷重/kN	结果
炸胶(75%硝化甘油)	80	—
六硝基芪	240	—
奥克托金炸药(干的)	80	—
高氯酸肼(干的)	10	+
叠氮化铅(干的)	10	+
收敛酸铅	2	+
雷酸汞(干的)	10	+
硝化纤维素 13.4%N(干的)	240	—
奥克托尔炸药 70/30(干的)	240	—
季戊炸药(干的)	60	+
季戊炸药/蜡 95/5	60	+
季戊炸药/蜡 93/7	80	—
季戊炸药/蜡 90/10	120	—
季戊炸药/水 75/25	160	—

表 1 (续)

物质	极限荷重/kN	结果
季戊炸药/乳糖 85/15	60	+
苦味酸(干的)	360	—
旋风炸药(干的)	120	—
旋风炸药(水湿的)	160	—
梯恩梯	360	—



GB/T 21566-2008

版权专有 侵权必究

书号:155066·1-31825

定价: 10.00 元