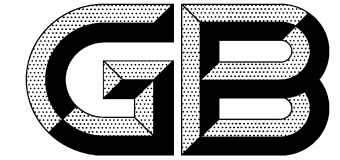


ICS 13.300;71.100.30  
A 87



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14372—2005  
代替 GB 14372—1993

GB/T 14372—2005

## 危险货物运输 爆炸品认可、分项试验方法和判据

Transport of dangerous goods — Test method and criteria of acceptance and classification for explosives

中华人民共和国  
国家标准  
危险货物运输  
爆炸品认可、分项试验方法和判据  
GB/T 14372—2005

\*  
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 2.25 字数 63 千字  
2006年6月第一版 2006年6月第一次印刷

\*  
书号:155066·1-27488 定价 17.00 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/T 14372—2005

2005-09-06 发布

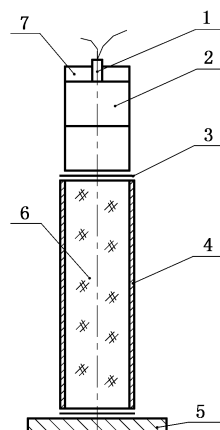
2006-08-01 实施

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

10.2.4.5 试验进行3次,只要有1次试验见证板被炸穿或有凹坑,即可停止试验。

10.2.5 结果的表述

只要在1次试验中见证板被炸穿或有凹坑,结果记为“+”;若未发生上述任一现象,结果记为“-”。



- 1—雷管;
- 2—主炸药柱;
- 3—隔板;
- 4—样品管;
- 5—见证板;
- 6—试样;
- 7—雷管座。

图 16 隔板试验装置示意图

10.3 8(c)烤燃弹试验

按 3.2 的规定。

10.4 8(d)配有排气管的钢管试验

10.4.1 原理

将试样放在配有排气管的钢管中,观察其在外外部火焰作用下的变化情况。用于评价物质是否适合槽罐车运输。

10.4.2 仪器与材料

试验用仪器和材料如下:

a) 主体装置(见图 17):

- 1) 钢管(i):冷拔精密无缝钢管(GB/T 3639),45-内 $\phi$ 30 $\times$ 1T,长为 61 mm;
  - 2) 钢管(ii):冷拔精密无缝钢管(GB/T 3639),45-内 $\phi$ 9 $\times$ 0.5T,长为 15.2 mm;
  - 3) 上、下夹板:碳素结构钢(GB/T 700),长、宽为 38 mm,厚为 1.2 mm;
- 两块夹板分别焊在钢管(i)的两端,上夹板中央开一个直径为 10 mm 的洞,用螺纹连接钢管(ii)。

b) 钢支托架:支托架上有放置试样用的格栅,格栅距地面约 1 m。当采用液体燃料时,格栅距地面约 0.5 m。

c) 燃料:木柴和其他液体燃料。

d) 点火材料:点火头、黑火药及酒精或废火药等。

e) 爆炸波检测仪,辐射热通量计及其有关记录装置。

10.4.3 试验步骤

10.4.3.1 将试样仔细地装入主体装置中,不应捣实,也不应留空隙。

10.4.3.2 用钢丝把主体装置牢固地垂直捆扎在钢支架上,防止倾斜翻倒。

目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 第 1 组试验 ..... 1

3.1 1(a)隔板试验 ..... 1

3.2 1(b)烤燃弹试验 ..... 2

4 第 2 组试验 ..... 4

4.1 2(a)隔板试验 ..... 4

4.2 2(b)烤燃弹试验 ..... 4

5 第 3 组试验 ..... 5

5.1 3(a)撞击感度试验 ..... 5

5.1.1 3(a)(i)撞击感度试验(固体物质) ..... 5

5.1.2 3(a)(ii)撞击感度试验(液体物质) ..... 5

5.2 3(b)摩擦感度试验 ..... 6

5.3 3(c)75℃热安定性试验 ..... 6

5.4 3(d)小型燃烧试验 ..... 7

6 第 4 组试验 ..... 9

6.1 4(a)制品热安定性试验 ..... 9

6.2 4(b)跌落试验 ..... 9

6.2.1 4(b)(i)钢管跌落试验(液态物质) ..... 9

6.2.2 4(b)(ii)12 m 跌落试验(固态物质和制品) ..... 10

7 第 5 组试验 ..... 11

7.1 5(a)雷管感度试验 ..... 11

7.2 5(b)燃烧转爆轰试验 ..... 12

7.3 5(c)外部火烧试验 ..... 13

8 第 6 组试验 ..... 14

8.1 6(a)单件试验 ..... 14

8.2 6(b)堆垛试验 ..... 15

8.3 6(c)外部火烧试验 ..... 15

9 第 7 组试验 ..... 18

9.1 7(a)雷管感度试验(物质) ..... 18

9.2 7(b)隔板试验 ..... 19

9.3 7(c)苏珊(Susan)撞击试验(物质) ..... 20

9.4 7(d)枪弹射击试验(物质) ..... 22

9.5 7(e)外部火烧试验(物质) ..... 22

9.6 7(f)慢速烤燃试验(物质) ..... 23

9.7 7(g)外部火烧试验(制品) ..... 24

9.8 7(h)慢速烤燃试验(制品) ..... 24

9.9	7(j)枪弹射击试验(制品) .....	24
9.10	7(k)爆轰传递试验(制品) .....	25
10	第8组试验 .....	25
10.1	8(a)热安定性试验 .....	25
10.2	8(b)隔板试验 .....	27
10.3	8(c)烤燃弹试验 .....	28
10.4	8(d)配有排气管的钢管试验 .....	28
11	试验报告 .....	29

10.1.4.5 加热试样,并连续监控试样温度和试验室温度,试样温度达到比试验室温度低 2℃时,停止加热,并保持 7 天后终止试验,记录试样温度的变化情况。或当试样温度高于试验室温度 6℃以上,也可停止试验,记录试样温度由低于试验室温度 2℃升到最高温度的时间。

10.1.4.6 待试样温度冷却至室温时,取出,测量其质量损失和组分的变化。

#### 10.1.5 试验结果的表述

若在整个试验过程中,试样的温度高于试验室的温度,但不大于 6℃,则认为是热安定的,可进行下一步试验。

### 10.2 8(b)隔板试验

#### 10.2.1 原理

用主炸药柱产生的强冲击波作用于试样,观察试样是否被引爆。用于评价物质对冲击波作用的敏感度及其爆轰传播特性。

#### 10.2.2 仪器和材料

试验用仪器和材料如下:

##### a) 样品管:

- 1) 材料:冷拔精密无缝钢管(GB/T 3639),20-内  $\phi$  90×10.1T;
- 2) 尺寸:长度为 280 mm;
- 3) 底端粘贴上一层厚度为 1 mm~2 mm 的硬纸板作底。

##### b) 主炸药柱:

- 1) 材料:钝化黑索今(GJB 297A—1995);
- 2) 尺寸:直径为 90 mm,高度为 90 mm;
- 3) 密度:(1.60±0.05) g/cm<sup>3</sup>;
- 4) 其他:药柱表面应平整、光滑、无裂纹。

##### c) 隔板:

- 1) 材料:有机玻璃棒;
- 2) 尺寸:长度为(70±0.1) mm,直径为 90 mm 的圆棒。

##### d) 见证板:

- 1) 材料:碳素结构钢(GB/T 700);
- 2) 外形尺寸:长度和宽度均为 200 mm,厚度为 20 mm 的方板。

##### e) 雷管:工业电雷管 8 号(GB 8031)。

##### f) 起爆器。

##### g) 雷管座:带有中心孔的木制雷管座,直径为 90 mm,高度为 25 mm,中心孔径为 8.5 mm。

##### h) 硬纸板管:内径为 92 mm,高度为 445 mm。

#### 10.2.3 试样

待运输状态下的物质。

#### 10.2.4 试验步骤

10.2.4.1 将试样放入样品管内,试样的密度要达到敲拍样品管时观察不到试样顶面下沉,最后使试样顶面与管口平齐;对成型药柱则直接将试样药柱装入样品管中,应使药柱与样品管之间紧密接触,顶面与样品管口平齐。

10.2.4.2 按图 16 所示,将雷管、两个主炸药柱、隔板和装有试样的样品管同轴地放在见证板上,应确保雷管与主炸药柱、主炸药柱与隔板以及隔板与样品管之间接触良好,雷管应垂直固定在雷管座上。

10.2.4.3 用起爆器引爆雷管,检查见证板的破坏情况。

10.2.4.4 整个装置应放置在一个盛有水的容器上,水表面与验证板下底面之间至少要有 9 cm 的距离,只沿着见证板的二边支撑。