

ICS 71.100.30
Y 88



中华人民共和国国家标准

GB/T 21243—2007

GB/T 21243—2007

烟花爆竹危险等级分类方法

Assignment of hazard classification of fireworks and firecrackers

中华人民共和国
国家标准
烟花爆竹危险等级分类方法
GB/T 21243—2007

*

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 0.75 字数 13 千字
2008年3月第一版 2008年3月第一次印刷

*

书号: 155066·1-30735 定价 14.00 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 21243—2007

2007-12-05 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

前 言

本标准采用联合国“Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS—Manual of Tests and Criteria”(ST/SG/AC. 10/11/Rev. 4)(《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》(第4修订版),简称《小桔皮书》)关于爆炸危险性分类的有关技术内容,结合我国烟花爆竹的实际情况编写制定。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国烟花爆竹标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中华人民共和国江西出入境检验检疫局。

本标准主要起草人:刘捷光、桂家祥、吴劲松、吕中、何小华、黎小刚。

本标准首次发布。

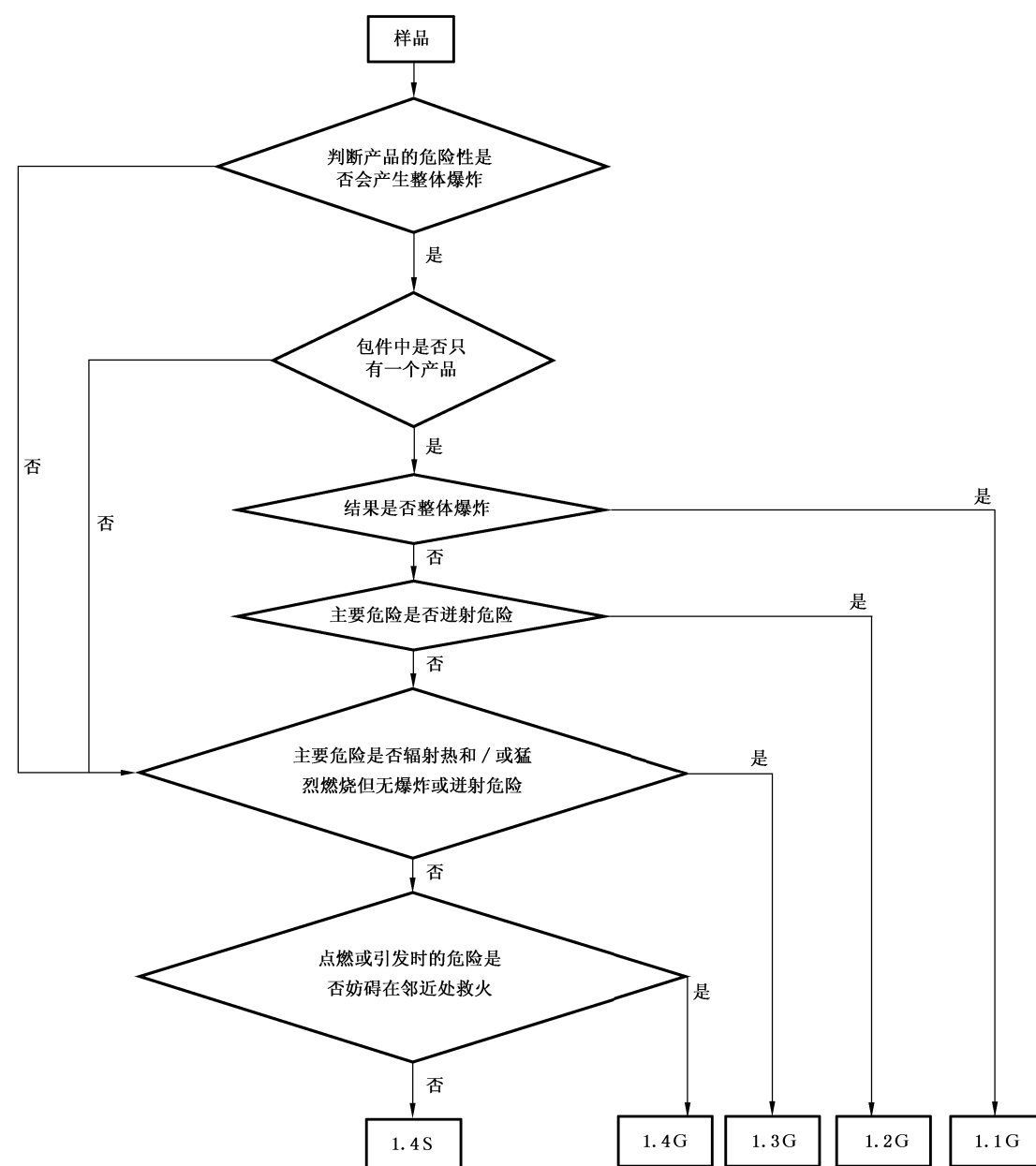


图 1 判定流程

7 试验报告要求

烟花爆竹分类定级试验结果报告应至少包括以下内容:

- 试样状态;
- 试验装置,包括试样数量、包装结构和类型、引发装置特征等;
- 试验过程特征,包括从开始直到试样出现明显化学反应的时间,反应的持续时间和特征,以及完整性的评价;
- 试验结果,包括各种发生燃烧、爆炸或不反应的证据,以及反应对周围环境的影响;
- 试验时的环境条件。

5.3.3.5 从两边同时点燃燃料,一边是顶风边。试验不应在风速超过 6 m/s 的条件下进行。在火熄灭后,应等候一段安全时间。

5.3.3.6 观察记录下列效应:

- 爆炸迹象;
- 危险的迸射物;
- 热效应。

5.3.3.7 试验通常只进行一次,但是如果燃料烧完后,在残余物或火烧区附近仍留有相当数量的爆炸性物质未烧毁,则应用更多的燃料或另一种燃烧方法,再进行一次试验。如果试验结果不能够使危险项别得以确定,应再进行一次试验。

5.3.4 评定结果的方法和判据

5.3.4.1 如果发生整体爆炸,产品即被划入 1.1 项。

5.3.4.2 如果没有发生整体爆炸但出现下列任何一种情况,产品即被划入 1.2 项:

- 任何验证屏穿孔;
- 指定质量抛射物抛射距离超过表 1 所示 20J 抛射物的距离。

表 1 抛射距离与质量关系表

质量/g	抛射距离/m	
	20J 抛射物抛射距离	8J 抛射物抛射距离
25	83.6	46.8
50	58.4	28.7
75	44.4	20.6
100	35.6	16.2
125	29.8	13.3
150	25.6	11.4
175	22.4	10.0
200	20.0	8.8
300	13.9	6.3
400	10.9	4.9
500	8.9	4.1

5.3.4.3 如果没有划入 1.1 项或 1.2 项,但出现下列任何一种情况,产品即被划入 1.3 项:

- 一个火球或火舌延伸到任何验证屏之外;
- 从堆垛中抛射出的试件燃烧抛射物,抛出堆垛边界 15 m 以外;
- 指定净药量的产品,燃烧时间小于表 2 所示 1.3 项的时间;或者
- 指定总药量的产品,在离堆垛边界 15 m 处测得的喷射火焰的热通量与燃料火焰的热通量的差超过表 2 所示 1.3 列的热通量值。

烟花爆竹危险等级分类方法

1 范围

本标准规定了烟花爆竹危险等级分类的方法。

本标准适用于烟花爆竹产品。

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。

《关于危险货物运输的建议书 规章范本(第 14 修订版)》(以下称《大桔皮书》)[Recommendations on the transport of dangerous goods—Model regulations(ST/SG/AC.10/1/Rev.14)]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

项别 hazard division

爆炸品按其危险性大小分类的各项,目前国际上分为 1.1、1.2、1.3、1.4、1.5、1.6 项。

注:《大桔皮书》将烟花爆竹分类为 1.1、1.2、1.3、1.4 项,1.5、1.6 项不适用于烟花爆竹的危险等级分类。

3.2

配装组 compatibility group

两种或两种以上的物质或制品放在一起贮存或运输,不会增加发生偶然事故的概率,对于相同的运输量也不会增加这种偶然事故危害的程度,则可把这些货物定为同一配装组。

注:《大桔皮书》将第 1 类货物根据其具有的危险性类型划归十三个配装组中的一个,被认为可以相容的各种爆炸性物质和物品列为一个配装组。烟花爆竹被划入 G 和 S 两个配装组。除非通过试验将产品划入 1.4S,所有烟花爆竹产品都属于 G 配装组。

3.3

整体爆炸 mass explosion

全部物质或制品实际上同时发生的爆炸。

4 分类原则

烟花爆竹按其爆炸危险性由高至低,划入了以下四项:

- a) 1.1 项:有整体爆炸危险的产品(整体爆炸是指实际上瞬间影响到几乎全部载荷的爆炸)。
- b) 1.2 项:有迸射危险,但无整体爆炸危险的产品。
- c) 1.3 项:有燃烧危险并兼有局部爆炸危险或局部迸射危险之一或兼有这两种危险,但无整体爆炸危险的产品,本项包括:
 - 产生相当大辐射热的产品;
 - 相继燃烧,产生局部爆炸或迸射效应,或两种效应兼而有之的产品。