

ICS 71.100.30
Y 88



中华人民共和国国家标准

GB 10631—2004
代替 GB 10631—1989

GB 10631—2004

烟花爆竹 安全与质量

Fireworks and firecracker—Safety and quantity

中华人民共和国
国家标准
烟花爆竹 安全与质量
GB 10631—2004

*

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.bzcs.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 1 字数 19 千字
2006年2月第二版 2006年2月第二次印刷

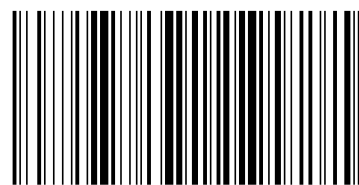
*

书号: 155066·1-21778 定价 12.00 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 10631—2004

2004-10-25 发布

2005-03-01 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

(9) 5.5.3.2“药物安全性能检测包括:跌落试验、殉爆试验、热安定性、吸湿性、水分、pH值、低温试验、摩擦感度、撞击感度、火焰感度等”改为“产品安全性能检测包括:跌落试验、殉爆试验、热安定性;药物安全性能检测包括:吸湿性、水分、pH值、低温试验、摩擦感度、撞击感度、火焰感度等”。

(10) 5.5.3.7“在-25℃~35℃”改为“在-(25℃~35℃)”。

(11) 5.6.2“升空性”改为“各类升空”。

(12) 表2:各类产品的烧成率,增加“摩擦类”,礼花弹类、组合烟花类烧成率分开表示。

表2 各类产品的烧成率

产品类别	烧成率(≥)/(%)	产品类别	烧成率(≥)/(%)
喷花类	93	烟雾类	96
旋转类	96(有轴)	造型玩具类	90
	93(无轴)		
升空类	96(A级)	礼花弹	98
	93(B级)		96(伞类)
	90(C级)	组合烟花	96
旋转升空类	93	架子烟花	93
吐珠类	90	爆竹	90(B级)
线香类	96		85(C级)
小礼花类	96(珠花类)	摩擦类	96(拉炮)
	93(伞类)		90(其他)

(13) 6.3.5“底塞安装平放性试验”改为“底(塞)座安装平稳性试验”。

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准是对GB 10631—1989《烟花爆竹 安全与质量》的修订。

本标准根据烟花爆竹行业的现状和发展需求,参照国际上通用的一些做法,对原标准的产品分类、技术要求和试验方法等条款进行了较大幅度的修订。

本标准与GB 10631—1989相比,主要技术差异和变化如下:

——原标准中产品分类以燃放效果为依据划分了九类烟花和四类爆竹,已难以概括目前烟花发展的现状。本标准结合产品药量及所构成的危险性的差异,参照英国、德国等标准和条例的做法,新增了产品分级的条款,帮助消费者方便地掌握各种烟花产品的危险距离,界定高危险性的产品由专业人士在特定条件下操作,便于指导不同级别的烟花爆竹在生产、包装、运输、贮存和使用中采取正确的安全防范措施。同时,参照出口烟花爆竹的标准经验,根据产品的结构和燃放后的运动形式,将产品划分为14个类别,基本囊括了所有烟花产品的特征。

——本标准对烟花爆竹提出了通用技术要求,将原标准中未放入技术要求的标志、包装等条款列入外观要求,便于保证技术要求的统一性。对摩擦类的包装提出了特殊要求,增加了部件的条款,对引火线的技术要求进行了修订。药量的规定结合分级分类进行了细化,并增加了爆竹解编的药量限制的规定。参照出口烟花爆竹的行业标准和长期实践经验,增加了安全性能的条款,规定了检验项目和相关技术指标。将原标准涉及到燃放效果的条款汇总到本标准燃放性能的规定中,保留了烧成率的评判方法,并将各类产品烧成率的规定汇编成表。

——按通用技术要求的结构和试验基本程序,修订了试验方法条款。增加了药种、药量、安全性能检测条款,提出了相应的方法,将原标准中涉及部件安装测试的方法汇总于牢固性和稳定性试验条款。

——增加了标准的前言,对标准的适用范围、规范性引用文件及术语和定义进行了相应的修改和增补。考虑到国际、国内烟花爆竹的实际情况,本标准强调了安全分级,覆盖范围全面,适用新的发展。

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:国家轻工业烟花爆竹安全质量监督检测中心、湖南浏阳市东信烟花制造有限公司、江西李渡烟花集团公司、湖南浏阳花炮股份有限公司、湖南浏阳金生花炮集团公司、湖南浏阳市集里出口礼花厂、湖南浏阳市世纪红烟花制造销售有限公司、湖南浏阳市东方红烟花制造厂、湖南浏阳市大桥出口烟花厂、湖南浏阳市庆典烟花制造燃放有限公司。

本标准主要起草人:黄茶香、黎仲畦、熊晓苏、刘劲彪、刘东辉、邱志雄、黄明章、易怀泉、罗建社、江木根。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 10631—1989。

6.2 规格尺寸

用相应的符合计量要求且符合相应精度的器具进行测试。

6.3 牢固性与稳定性试验

6.3.1 引火线牢固性试验

将样品主体提起,在下垂的引火线上吊起规定的重物(见 5.4.2.3),观察 1 min 引火线是否脱落。

6.3.2 底座安装牢固性试验

拿起底座使主体向下,在下垂的主体上加挂 50 g 重物吊起,观察 1 min 底座与主体是否分离;并观察产品燃放过程,底座是否脱落或者散开。

6.3.3 底座跌落试验

将主体(安装底座的产品不摘除底座)应水平状拿住,从 400 mm 高处,向厚度为 30 mm 以上的硬木板上自由落下,每个样品重复三次,观察底座是否开裂或跌落。

6.3.4 吊线牢固度试验

在吊线上加 50 g 重物后吊起,观察吊线是否脱落或断线。

6.3.5 底塞安装平放性试验

将样品直立放置在用硬木板制成的与水平面成 12°的斜面上,样品不应斜倒,样品旋转任意角度后,重复上述试验,也不得倾倒。

6.4 药种、药量、安全性能检测

6.4.1 药种采用 SN 0545—1996 中附录 A 或相关标准方法进行。

6.4.2 药量采用计量合格且符合相应精度的天平进行检测。

6.4.3 吸湿性采用 QB/T 1941.5 的方法进行。

6.4.4 成箱产品跌落试验:将成箱产品从 12 m 自由落在较硬的光滑地面上,观察产品是否发生燃烧、爆炸和箱体漏药现象。

6.4.5 殉爆:在平坦的水泥地面上(场地应符合 GB 50161 中规定),放置殉爆源即含药量为 11 g 的硝酸盐(黑药)爆竹一个,在它周围的 10 cm、30 cm 的距离上摆放样品。引爆殉爆源,检查并记录整体样品是否燃烧或爆炸。样品数量按 GB/T 10632 中正常批抽取。

6.4.6 撞击感度测定按 SN 0545—1996 中 5.4 的规定进行。

6.4.7 摩擦感度测定按 SN 0545—1996 中 5.5 的规定进行。

6.4.8 pH 值测试:按 GB/T 9724 的规定。

6.4.9 热安定性测定:单个产品药量在 100 g 以下的,将产品放置在 75℃±2℃的烘箱中 48 h 后,燃放,观察是否保持原设计效果;单个产品药量在 100 g 以上的,称取 50.0 g 烟火药放置在 75℃±2℃的烘箱中 48 h 后,点燃,观察烟火药是否保持原设计效果。

6.5 燃放性能试验

6.5.1 点火引火线的引燃时间的检验:用符合计量要求的秒表进行测试。

6.5.2 发射高度的测定:可选用标杆、测距仪、经纬仪及其他仪器设备测定,允许误差: <30 m 时 ±2 m, 30 m~50 m 时 ±4 m, >50 m 时 ±8 m。

6.5.3 发射偏斜角的测定:将一直径可改变的铁丝圆圈,水平摆放在距样品喷火口 2 m 高处,圆心与发射点在同一垂线上,调节圆圈直径与发射点构成允许偏斜角度,观察燃放轨道是否穿过铁丝圈,或采用相应的仪器设备进行测定,允许误差 ±2°。

6.5.4 声级值的测定:按 QB/T 1942 的规定进行。

6.5.5 烧成率:按数量将单位样品逐个燃放,统计出烧成数与未烧成数。

烟花爆竹 安全与质量

1 范围

本标准规定了烟花爆竹产品术语、分类、通用技术要求、试验方法、验收规则、运输和贮存要求。本标准适用于烟花爆竹产品的制造、销售、验收、贮运和燃放。

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 9724 化学试剂 pH 值测定通则

GB/T 10632 烟花爆竹 抽样检查规则

GB 50161 烟花爆竹工厂设计安全规范

SN 0545—1996 出口烟花爆竹 烟火药剂安全检验规程

QB/T 1941.5 烟花爆竹药剂 吸湿率的测定

QB/T 1942 爆竹 声级值的测定

《产品标识标注规定》[原国家质量技术监督局 172 号文(1997)]

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

烟花爆竹

以烟火药为原料制成的工艺美术品,通过着火源作用燃烧(爆炸)并伴有声、光、色、烟、雾等效果的娱乐产品。

3.2

烟花

燃放时能形成色彩、图案、产生音响效果,以视觉效果为主的产品。

3.3

爆竹

燃放时主体爆炸并能产生爆音、闪光等效果,以听觉效果为主的产品。

3.4

警示

产品包装上的警告性安全用语或图案标记。

3.5

燃放说明

有关燃放方法等安全用语。

3.6

主体

装有烟火药或涂敷有烟火药的单个产品的整体。

3.7

引火线

用于烟花爆竹点火、传火、控制时间的烟火药制品。