



中华人民共和国国家标准

GB/T 21242—2007

烟花爆竹 禁限用药剂定性检测方法

Methods of qualitative determination of prohibitive and
limitative reagent of fireworks and firecrackers

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：农业部烟花爆竹质量监督检验测试中心(醴陵)、湖南省醴陵市吉利鞭炮烟花有限公司、湖南省天符出口花炮厂、宁夏供销社日杂鞭炮有限公司、醴陵市清云出口鞭炮烟花有限公司。

本标准主要起草人：肖湘杰、钟长虎、文海贵、邹海峰、赖爱云、易力群、唐炳祥、廖建文。

本标准首次发布。

烟花爆竹 禁限用药剂定性检测方法

警告：使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题，使用者有责任采用适当的的安全和健康措施，并保证符合国家有关法律规定的条件。

1 范围

本标准规定了氯酸盐、铅化合物、砷化合物、汞化合物、磷、镁粉（铝镁合金粉、改良镁粉除外）、没食子酸、六氯代苯、苦味酸定性检测方法。

本标准适用于烟花爆竹混合药剂中氯酸盐、铅化合物、砷化合物、汞化合物、磷、镁粉（铝镁合金粉、改良镁粉除外）、没食子酸、六氯代苯、苦味酸定性检测方法。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法（GB/T 6682—1992，neq ISO 3696:1987）

GB/T 15813—1995 烟花爆竹成型药剂 样品分离和粉碎

3 仪器和装置

3.1 天平：精确度为 0.01 g。

3.2 恒温水浴锅：精度为 ±2℃。

4 试样制备

按照 GB/T 15813—1995 中的第 4 章规定制备试样。

安全须知：本标准涉及的烟火药剂是一种易燃易爆的危险品，以下是最主要的安全技术规定：

- a) 试样的制备应在有安全防护措施条件下进行；
- b) 试样的制备和存放量不能超过安全防护允许的条件。

5 氯酸盐定性检测方法

5.1 试验原理和反应式

盐酸苯胺在酸性条件下与氯酸盐反应后变成紫色，判为有氯酸盐。



5.2 试剂

5.2.1 除非另有说明，在分析中仅使用确认为分析纯的试剂和 GB/T 6682 中规定的至少 3 级的水。

5.2.2 盐酸（GB/T 622）。

5.2.3 盐酸苯胺（AR）。

5.2.4 硫酸亚铁铵（GB/T 661）。

5.3 分析步骤

5.3.1 称取 4 g 盐酸苯胺（5.2.3）在通风柜中加入 50 mL 盐酸（5.2.2），搅拌，在不高于 60℃ 水浴锅中加热溶解，贮于棕色试剂瓶中（此溶液 7 d 内有效）。

5.3.2 方法一：称取 0.05 g 样品置于滤纸中心，加蒸馏水 2 滴，待蒸馏水扩散开后，加 3 滴～5 滴盐酸