

ICS 13.100

C 68

备案号

AQ

中华人民共和国安全生产行业标准

AQ/T 4116—2011

烟花爆竹 烟火药氯酸盐定性检测方法

Fireworks and firecrackers—qualitative test method for Chlorate

2011-7-12 发布

2011-12-1 实施

国家安全生产监督管理总局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 测定原理	1
4 检测	1

前 言

本标准为你推荐性标准。

本标准是按照GB/T 1.1—2009 《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求进行编写。

本标准由国家安全生产监督管理总局提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会烟花爆竹安全分技术委员会（TC288/SC4）归口。

本标准主要起草单位：国家安全生产醴陵烟花爆竹检测检验中心。

本标准主要起草人：邹海峰、肖湘杰、唐炳祥。

本标准为首次发布。

烟花爆竹 烟火药氯酸盐定性检测方法

1 范围

本标准规定了烟花爆竹用烟火药及原材料中氯酸盐的定性检测方法。

本标准适用于烟花爆竹用烟火药及原材料中氯酸盐的定性检测。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 622 化学试剂 盐酸

GB/T 661 化学试剂 六水合硫酸铁(II)铵(硫酸亚铁铵)

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 测定原理

盐酸苯胺在酸性条件下与氯酸盐反应后变成紫色，判定有氯酸盐。

4 检测

4.1 试样制备

4.1.1 将待测烟花爆竹产品剖开，将药剂取出，混匀待测。

4.1.2 烟花产品烟火药中粒状、柱状等成型药剂需碾碎，混匀。

4.2 试剂配制

4.2.1 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。

4.2.2 盐酸（GB/T 622）。

4.2.3 盐酸苯胺（AR，分析纯）。

4.2.4 硫酸亚铁铵（GB/T 661）。

4.2.5 检测试剂配制：称取 4 g 盐酸苯胺（4.2.3）加入 50 mL 盐酸（4.2.2），或按该比例配制，搅拌，贮于棕色试剂瓶中（此试剂有效期为 7 d）。

4.3 分析步骤

4.3.1 方法一：取约 0.05 g 样品置于滤纸中心，加水两滴，待水扩散开后，滴加 3~5 滴盐酸苯胺溶液，如滤纸上出现紫色环，判定被测样品中有氯酸盐。

4.3.2 方法二：称取 0.1 g 样品试样于烧杯中，加水加热搅拌、过滤，取 1 mL 滤液于试管中，加入 1 mL 盐酸苯胺溶液，摇动试管，溶液出现粉红色，后变为紫色，最后变为蓝色，判定被测样品中有氯酸盐。