



# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1732.20—2016

## 烟花爆竹用烟火药剂 第 20 部分：钡含量的测定 火焰原子吸收法

Pyrotechnic composition used for fireworks and firecracker—  
Part 20: Determination of strontium content—  
Flame atomic absorption spectroscopy

行业标准信息服务平台

2016-12-12 发布

2017-07-01 实施

中华人民共和国  
国家质量监督检验检疫总局 发布

## 前 言

SN/T 1732《烟花爆竹用烟火药剂》共分为 20 部分：

- 第 1 部分：钡含量的测定；
- 第 2 部分：重铬酸盐含量的测定；
- 第 3 部分：锌含量的测定；
- 第 4 部分：铜含量的测定；
- 第 5 部分：钛含量的测定；
- 第 6 部分：锶含量的测定；
- 第 7 部分：铅含量的测定；
- 第 8 部分：钠含量的测定；
- 第 9 部分：镁含量的测定；
- 第 10 部分：硫含量的测定；
- 第 11 部分：钾含量的测定；
- 第 12 部分：红磷含量的测定；
- 第 13 部分：硼酸含量的测定；
- 第 14 部分：糊精的定性检测方法；
- 第 15 部分：聚氯乙烯的检测方法；
- 第 16 部分：苦味酸的检测方法 高效液相色谱法；
- 第 17 部分：六氯代苯的检测方法 气相色谱法；
- 第 18 部分：氯化石蜡的检测方法；
- 第 19 部分：没食子酸的检测方法 高效液相色谱法；
- 第 20 部分：钡含量的测定 火焰原子吸收法。

本部分为 SN/T 1732 的第 20 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本部分起草单位：中华人民共和国广西出入境检验检疫局、中华人民共和国江西出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：商杰、严春、刘秀红、邹燕华、肖焕新。

# 烟花爆竹用烟火药剂

## 第 20 部分：钡含量的测定

### 火焰原子吸收法

警告：使用本部分的人员应有正规实验室工作的实践经验。本部分并未指出所有可能的安全问题，使用者有责任采用适当的安全和健康措施，并保证符合国家有关法律规定的条件。本部分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；
- c) 试样干燥应在安全防爆干燥箱中进行，其干燥温度不超过 55 ℃。

#### 1 范围

SN/T 1732 的本部分规定了测定烟花爆竹用烟火药剂中钡含量的火焰原子吸收法。

本部分适用于火焰原子吸收法测定烟花爆竹用烟火药剂的钡含量。测定范围：钡含量（以钡的质量分数计）大于 0.5%。

#### 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 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 15813—1995 烟花爆竹成型药剂 样品分离和粉碎

#### 3 原理

试料经适当预处理后，过滤后定容。样液喷入富燃性空气-乙炔火焰，在高温火焰中形成钡基态原子对钡空心阴极灯发射的 553.6 nm 特征谱线产生选择性吸收，其吸光度值与钡的质量浓度成正比。

#### 4 试剂

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。

- 4.1 乙醇。
- 4.2 丙酮。
- 4.3 硝酸，优级纯。
- 4.4 硝酸溶液(1+5)。
- 4.5 硝酸溶液(1+99)。
- 4.6 醋酸。
- 4.7 硝酸钡，光谱纯。