

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1911—2007

进出口卷烟纸中铅、砷含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

Determination of lead and arsenic contents in paper used for cigarettes
for import-export by ICP-AES

2007-05-23 发布

2007-12-01 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

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国云南出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：梁文君、曹红、杨玲春、旦有明、戚晓燕、刘永嘉、马智云、刘钧。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

进出口卷烟纸中铅、砷含量的测定

电感耦合等离子体原子发射光谱法

1 范围

本标准规定了进出口卷烟纸中铅、砷含量的电感耦合等离子体原子发射光谱(简称 ICP-AES)测定方法。

本标准适用于进出口卷烟纸中铅、砷含量的测定。

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。

GB/T 6379 测试方法与结果的准确度

SN/T 0874 进出口纸和纸板检验规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

卷烟纸 **paper used for cigarettes**

用于卷烟烟支的纸张,主要包括:卷烟盘纸、水松纸、水松纸原纸、成型纸。

4 原理

纸张样品经酸加热消化,除去有机物。试样溶液中铅、砷进入雾化器,形成气溶胶,被氩气载入高温高频等离子体,发生电离,产生特征谱线,用电感耦合等离子体原子发射光谱仪(ICP-AES)读出谱线强度,其强度与铅、砷含量成正比,采用标准曲线法定量测定。

5 试剂和材料

除另有说明,分析中使用的试剂均为优级纯,水为二次蒸馏水。

5.1 硝酸+高氯酸混合酸(4+1):量取硝酸 400 mL,加入 100 mL 高氯酸,混匀。

5.2 硝酸(1+1):量取 100 mL 硝酸,缓慢加入 100 mL 水中,混匀。

5.3 硝酸(2+98):量取 2 mL 硝酸,缓慢加入 98 mL 水中,混匀。

5.4 铅、砷标准工作溶液:使用国家铅、砷标准试剂(GBW),浓度均为 1 mg/mL,测定时用硝酸(2+98)逐级稀释成 0.0 $\mu\text{g/mL}$ 、0.5 $\mu\text{g/mL}$ 、1.0 $\mu\text{g/mL}$ 、1.5 $\mu\text{g/mL}$ 、2.0 $\mu\text{g/mL}$ 标准工作溶液;

6 仪器

6.1 仪器:等离子体原子发射光谱仪(ICP-AES)。

6.2 控温电热板。

6.3 载气:氩气,纯度不低于 99.995%。