

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4304—2015

出口氯化钡中铝、镁、铅、硅的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

Determination of aluminum, magnesium, lead, silicon in barium chloride dihydrate
for export—Inductively coupled plasma atomic emission spectrometry

2015-09-02 发布

2016-04-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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：中华人民共和国贵州出入境检验检疫局、贵州红星发展股份有限公司。

本标准主要起草人：赵明、冉菲、周富强、蔡玲、刘建卿、严家铎。

出口氯化钡中铝、镁、铅、硅的测定

电感耦合等离子体原子发射光谱法

1 范围

本标准规定了电感耦合等离子体原子发射光谱法(ICP-AES)测定出口氯化钡($\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)中铝、镁、铅、硅元素含量的测定方法。

本标准适用于出口氯化钡中铝、镁、铅、硅元素含量的测定,各元素的测定底限见表1。

表1 各元素测定底限

元素	测定底限/%	元素	测定底限/%
Al	0.000 3	Pb	0.000 3
Mg	0.000 06	Si	0.000 6

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 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

3 原理

试样用水溶解,在酸性介质中,定容后用标准加入法在电感耦合等离子体原子发射光谱仪上测定。

4 试剂和材料

除非另有说明外,所有试剂纯度均为优级纯。水为符合GB/T 6682规定的二级水。

- 4.1 盐酸($\rho 1.19 \text{ g/mL}$)。
- 4.2 盐酸1+2(体积比):取一份体积的盐酸(4.1)和两份体积的水,混匀。
- 4.3 铝标准储备溶液($1\ 000 \mu\text{g/mL}$):购买有证标准溶液或按GB/T 602规定制备。
- 4.4 镁标准储备溶液($1\ 000 \mu\text{g/mL}$):购买有证标准溶液或按GB/T 602规定制备。
- 4.5 铅标准储备溶液($1\ 000 \mu\text{g/mL}$):购买有证标准溶液或按GB/T 602规定制备。
- 4.6 硅标准储备溶液($500 \mu\text{g/mL}$):购买有证标准溶液或按GB/T 602规定制备。
- 4.7 混合标准溶液:吸取10.00 mL铝标准储备溶液(4.3)、10.00 mL镁标准储备溶液(4.4)、5.00 mL铅标准储备溶液(4.5)、10.00 mL硅标准储备溶液(4.6),置于1 000 mL容量瓶中,加10 mL盐酸(4.2),加水稀释至刻度,混匀。此容量瓶中每毫升溶液分别含有铝10 μg 、镁10 μg 、铅5 μg 、硅5 μg 。