

SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2047—2008

进口铜精矿中杂质元素含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

Determination of impurities in copper concentrates for import—
Inductively coupled plasma atomic emission spectrometry

2008-04-29 发布

2008-11-01 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 和附录 B 是资料性附录。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准主要起草单位：中华人民共和国安徽出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：马红岩、孙致安、李德军、王伟。

本标准系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

进口铜精矿中杂质元素含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

1 范围

本标准规定了进口铜精矿中的铅、锌、钴、镍、镁、镉、砷、锑、铋、汞等元素含量的测定方法。

本标准适用于进口铜精矿中铅、锌、钴、镍、镁、镉、砷、锑、铋、汞等元素含量的测定,各元素的测定范围见表1。

元素	测定范围(质量分数)	元素	测定范围(质量分数)
铅	0.01~6.0	镉	0.001~0.5
锌	0.01~6.0	砷	0.005~1.5
钴	0.01~2.0	锑	0.01~1.0
镍	0.005~1.0	铋	0.01~0.5
镁	0.001~3.0	汞	0.001~0.1

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 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 14263 散装浮选铜精矿取样、制样方法

3 方法提要

试样经微波消解后,使用电感耦合等离子体原子发射光谱仪测定各元素的含量。

4 试剂

除非另有说明,在分析时使用确认为分析纯的试剂和蒸馏水或相应纯度的水。

4.1 硝酸(ρ 1.42 g/mL)。

4.2 盐酸(ρ 1.19 g/mL)。

4.3 混酸(盐酸:硝酸=3:2)。

4.4 混酸(1+9):由混酸(4.3)稀释制备。

4.5 单元素标准溶液:铅、锌、钴、镍、镁、镉、砷、锑、铋、汞等各元素标准溶液按 GB/T 602 方法配制,或直接使用标准物质,其质量浓度均为 10 mg/mL。

4.6 混合标准溶液:移取铅、锌、钴、镍、镁、镉、砷、锑、铋、汞各元素标准储备溶液(4.5)若干置于 100 mL 容量瓶中,用混酸(4.4)稀释并定容到刻度,混匀。

5 仪器和设备

5.1 电感耦合等离子体原子发射光谱仪。仪器应能提供稳定的等离子体炬焰。仪器的稳定性必须符合