



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 2765.4—2014

进出口铁矿石中砷含量的测定 第4部分:氢化物发生原子 荧光光谱法

Determination of arsenic content in iron ores for import and export—
Part 4:Hydride generation atomic fluorescence spectrometric method

2014-01-13 发布

2014-08-01 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 2765 共分为 4 个部分：

- 第 1 部分：进出口铁矿石中砷含量的测定 氢化物发生原子吸收光谱法；
- 第 2 部分：铁矿石中砷、铬、镉、铅、汞的测定 电感耦合等离子体-质谱法；
- 第 3 部分：铁矿石中砷、汞含量的同时测定 微波消解-原子荧光光谱法；
- 第 4 部分：进出口铁矿石中砷含量的测定 氢化物发生原子荧光光谱法。

本部分为 SN/T 2765 的第 4 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：中华人民共和国辽宁出入境检验检疫局、中华人民共和国广东出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：谢琰、曾泽、欧阳昌俊、张建华、陈新、王琦、胡晓静、卢琪、钟志光。

进出口铁矿石中砷含量的测定

第4部分:氢化物发生原子 荧光光谱法

警告——使用本标准的人员应有正规实验室工作的实践经验。本标准并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

SN/T 2765 的本部分规定了进出口铁矿石中砷含量的氢化物发生原子荧光光谱法的测定方法。本部分适用于进出口铁矿石中砷含量的测定。测定范围:1 mg/kg~20 mg/kg。

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 6379.2 测量方法与结果的准确度(正确度与精密度)第2部分:确定标准测量方法重复性与再现性的基本方法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 10322.1 铁矿石 取样和制样方法

JJG(地质) 1003 原子荧光光度计检定规程

3 方法提要

采用盐酸硝酸混合酸与氢氟酸在密闭微波消解仪中消解样品,加入饱和硼酸溶液络合氢氟酸,将消解液定容至一定体积,使用抗坏血酸还原,使用硫脲抗干扰,用氢化物发生原子荧光光谱仪测定砷含量。

4 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用分析纯试剂。实验用水应符合 GB/T 6682 规定的一级水或相当纯度的水。

4.1 盐酸($\rho=1.19$ g/mL):优级纯。

4.2 盐酸(1+9):用盐酸(4.1)配制。

4.3 硝酸($\rho=1.42$ g/mL):优级纯。

4.4 盐酸硝酸混合酸溶液:9 体积盐酸(4.1)与 1 体积硝酸(4.3)混合后,加入 10 体积水。

4.5 氢氟酸($\rho=1.12$ g/mL):优级纯。

4.6 氢氟酸(1+1):用氢氟酸(4.5)配制。

4.7 硼酸:光谱纯。