



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3323.3—2012

氧化铁皮 第3部分：铅、铬、镉元素测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

Mill scale—Part 3: Determination of lead, chromium, cadmium—
Inductively coupled plasma atomic emission spectrometry

2012-12-12 发布

2013-07-01 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 3323《氧化铁皮》共分为 5 部分：

- 第 1 部分：氧化亚铁的测定 重铬酸钾滴定法；
- 第 2 部分：硫含量的测定 高频燃烧红外线吸收法；
- 第 3 部分：铅、铬、镉元素测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法；
- 第 4 部分：砷、汞元素测定 原子荧光光谱法；
- 第 5 部分：总铁及硅、钙、磷、锰、铝、钛和镁元素测定 X 射线荧光光谱法。

本部分为 SN/T 3323 的第 3 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：中华人民共和国厦门出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：蔡鹭欣、普旭力、邹建龙、赖添岳、蔡延平。

氧化铁皮 第3部分：铅、铬、镉元素测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法

1 范围

SN/T 3323的本部分规定了电感耦合等离子体原子发射光谱法(ICP-AES)测定氧化铁皮中铅、铬、镉元素含量的检测方法。

本部分适用于氧化铁皮中铅、铬、镉元素含量的测定,各元素的测定下限见表1。

表1 各元素的测定下限

元素	质量分数 %
Pb	0.003
Cr	0.000 4
Cd	0.000 3

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(正确度和精密度) 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 12806 实验室玻璃仪器 单标线容量瓶

GB/T 12808 实验室玻璃仪器 单标线移液管

3 原理

试样用盐酸分解后,采用电感耦合等离子体原子发射光谱仪进行检测。采用基体匹配法消除基体效应。

4 试剂和材料

除非另有说明外,所有试剂均为分析纯及以上纯度。水为符合GB/T 6682规定的二级水。

- 4.1 盐酸($\rho=1.19$ g/mL):优级纯。
- 4.2 高纯铁粉,铁质量分数大于99.98%。
- 4.3 盐酸(1+1):1体积盐酸(4.1)加入1体积水,混匀。
- 4.4 铅、铬、镉标准溶液(有证标准物质):1 000 μ g/mL。
- 4.5 35 mg/mL铁基体溶液:称取3.5 g高纯铁粉(4.2),加入40 mL盐酸溶液(4.3),加热溶解,用水