



# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3319.1—2012

---

## 进出口磷铁 第1部分：磷、锰、硅、 钛、钒、铬的测定 电感耦合等 离子体原子发射光谱法

Ferrophosphorus for import and export—Part 1: Determination of phosphorus, manganese silicon, titanium, vanadium, chromium—Inductively coupled plasma atomic emission spectrometric method

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 3319《进出口磷铁》共分为 2 部分：

——第 1 部分：磷、锰、硅、钛、钒、铬的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法；

——第 2 部分：锰含量的测定 高碘盐酸光度法。

本部分为 SN/T 3319 的第 1 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、中华人民共和国贵州出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：邹建龙、赵明、普旭力、杨明坤、周富强、潘忠厚。

# 进出口磷铁 第1部分:磷、锰、硅、 钛、钒、铬的测定 电感耦合等 离子体原子发射光谱法

## 1 范围

SN/T 3319 的本部分规定了电感耦合等离子体原子发射光谱法(ICP-AES)测定磷铁中磷、锰、硅、钛、钒、铬的方法。

本部分适用于磷铁中磷、锰、硅、钛、钒、铬的测定,各元素的测定范围见表1。

表1 各元素测定范围

元素	测量范围(质量分数) %	元素	测量范围(质量分数) %
P	10~30	Ti	0.03~5
Mn	0.01~10	V	0.03~1
Si	0.1~10	Cr	0.03~1

## 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 4010 铁合金化学分析用试样的采取和制备

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 方法提要

试料用碳酸钠和氢氧化钠熔融,去离子水浸取熔渣,向浸取液中加入盐酸、硝酸、浓硫酸,使样品完全溶解,加入一定的硼酸定容后用电感耦合等离子体原子发射光谱法(ICP-AES)测定试液中待测元素的浓度。采用硼作为测定磷的内标。

## 4 试剂和材料

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

### 4.1 无水碳酸钠。