



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 0736.14—2011

进出口化肥检验方法 第 14 部分：离子 色谱法测定微量无机阴离子

Test method of import and export fertilizers—Part 14: Determination of trace
inorganic anions by ion chromatography method

2011-05-31 发布

2011-12-01 实施

中 华 人 民 共 和 国 发 布
国 家 质 量 监 督 检 验 检 疫 总 局

前 言

SN/T 0736《进出口化肥检验方法》系列标准共分为 14 部分：

- - 第 1 部分：取样和制样；
- - 第 2 部分：水分的测定；
- - 第 3 部分：粒度的测定；
- - 第 4 部分：火焰原子吸收光谱法测定钠量；
- - 第 8 部分：缩二脲含量的测定；
- - 第 10 部分：游离酸的测定；
- - 第 11 部分：自动分析仪测定氮含量；
- - 第 12 部分：电感耦合等离子体质谱法测定有害元素砷、铬、镉、汞、铅；
- - 第 13 部分：火焰原子吸收光谱法测定铜、锌、铁、锰、镁、钴、镍的含量；
- - 第 14 部分：离子色谱法测定微量无机阴离子。

本部分为 SN/T 0736《进出口化肥检验方法》系列标准的第 14 部分。

本标准按照 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：中华人民共和国陕西出入境检验检疫局、中华人民共和国侯马出入境检验检疫局。

本部分主要起草人：王昌钊、张遵、乐爱山、张新智、蔡砚、赵临强。

本部分系首次发布的出入境检验检疫行业标准。

进出口化肥检验方法 第 14 部分:离子 色谱法测定微量无机阴离子

1 范围

本部分规定了进出口化肥中氯离子、亚硝酸根离子、硝酸根离子、硫酸根离子和磷酸根离子的离子色谱测定方法。

本部分适用于进出口无机肥、有机无机复混肥料中微量氯离子、亚硝酸根离子、硝酸根离子、硫酸根离子和磷酸根离子的测定。

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 6682 分析实验室用水规格和试验方法

SN/T 0736.1 进出口化肥检验方法 取样和制样

3 原理

无机肥采用超声提取,有机无机复混肥料采用超声提取、离心、固相萃取柱分离等方法提取和净化。以氢氧化钾溶液为淋洗液,阴离子交换柱分离,电导检测器检测。以保留时间定性,外标法定量。

4 试剂

除另有规定外,分析用水为符合 GB/T 6682 规定的一级水。

- 4.1 氯离子(Cl^-)标准溶液(1 000 mg/L,水基体)。
- 4.2 亚硝酸根离子(NO_2^-)标准溶液(1 000 mg/L,水基体)。
- 4.3 硝酸根离子(NO_3^-)标准溶液(1 000 mg/L,水基体)。
- 4.4 硫酸根离子(SO_4^{2-})标准溶液(1 000 mg/L,水基体)。
- 4.5 磷酸根离子(PO_4^{3-})标准溶液(1 000 mg/L,水基体)。
- 4.6 氯化物(以 Cl^- 计,下同)和亚硝酸盐(以 NO_2^- 计,下同)混合标准使用液:准确移取氯离子(Cl^-)和亚硝酸根离子(NO_2^-)的标准溶液各 5 mL 于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,此溶液 1 mL 含氯离子、亚硝酸根离子各 50.0 μg 。
- 4.7 硝酸盐(以 NO_3^- 计,下同)、硫酸盐(以 SO_4^{2-} 计,下同)和磷酸盐(以 PO_4^{3-} 计,下同)混合标准使用液:准确移取硝酸根离子(NO_3^-)、硫酸根离子(SO_4^{2-})和磷酸根离子(PO_4^{3-})的标准溶液各 10 mL 于 100 mL 容量瓶中,用水稀释至刻度,此溶液 1 mL 含硝酸根离子、硫酸根离子、磷酸根离子各 100.0 μg 。

5 仪器和设备

- 5.1 离子色谱仪;包括电导检测器,配有抑制器,高容量阴离子交换柱,25 μL 定量环。
- 5.2 超声波清洗器。