

# SN

中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3810—2014

---

## 尿素和硫酸铵中氮含量测定 X 射线荧光光谱法

Determination of nitrogen content in urea and ammonium sulphate—  
X-ray fluorescence spectrometry

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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国满洲里出入境检验检疫局。

本标准主要起草人：田城、刘本纬、宋晶、肖建光、孟斌、孙彦宏。

# 尿素和硫酸铵中氮含量测定

## X 射线荧光光谱法

### 1 范围

本标准规定了用波长色散 X 射线荧光光谱仪测定尿素和硫酸铵中氮含量的方法。  
本标准适用于尿素和硫酸铵中氮含量的测定。测定范围(质量分数)见表 1。

表 1 尿素和硫酸铵中氮含量的测定范围

试样类型	测定范围(质量分数)/%
尿素	45.48~46.65
硫酸铵	20.14~21.20

### 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。

JJG 810 波长色散 X 射线荧光光谱仪

SN/T 0736.2 进口化肥检验方法 水分的测定

### 3 方法摘要

采用粉末压片法制备样片。测量样片  $NK\alpha$  谱线的 X 射线荧光强度,由校准曲线得出氮含量。

### 4 试剂

除非另有说明,在分析中仅使用确认为分析纯的试剂。

4.1 尿素,高纯试剂或标准物质。于  $(50 \pm 2)^\circ\text{C}$ 、真空度为 480 mm~530 mm 汞柱的真空干燥箱中干燥 2 h,然后在干燥器中冷却。

4.2 硫酸铵,高纯试剂或标准物质。在  $(105 \pm 2)^\circ\text{C}$  下烘 2 h,然后在干燥器中冷却。

4.3 硬脂酸。

### 5 仪器

5.1 波长色散 X 射线荧光光谱仪,符合 JJG 810 的规定,能够进行氮元素的测定。

5.2 压片机,至少能够维持 10 t 压力。

5.3 切割粉碎机,配有孔径为 0.5 mm、0.2 mm 的筛,最高转速不低于 15 000 r/min。