



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 17413.3—1998

---

## 锂矿石、铷矿石、铯矿石化学分析方法 火焰原子吸收/发射分光光度法 测定铯量

Methods for chemical analysis of Lithium, Rubidium and Cesium ores  
—Determination of Cesium content—Flame atomic absorption  
/emission spectrophotometric method

1998-06-17 发布

1999-01-01 实施

---

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
锂矿石、铷矿石、铯矿石化学分析方法  
火焰原子吸收/发射分光光度法  
测 定 铯 量

GB/T 17413.3—1998

\*

中国标准出版社出版发行  
北京西城区复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

<http://www.spc.net.cn>

电话:63787337、63787447

2005年8月第一版 2005年10月电子版制作

\*

书号: 155066·1-23181

版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68533533

## 前 言

近年来,地质矿产部实验系统对稀有、稀土元素的测试,做了大量工作,积累了极其丰富的经验,不少方法的质量水平已达到标准要求。

本标准在现有分析方法中,按准确、先进、简便、实用原则筛选制订。

本标准的附录 A 是标准的附录。附录 B 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国地质矿产部提出。

本标准由地质矿产部沈阳综合岩矿测试中心技术归口。

本标准起草单位:地矿部南京综合岩矿测试中心。

本标准主要起草人:陈仲仁。

# 中华人民共和国国家标准

## 锂矿石、铷矿石、铯矿石化学分析方法 火焰原子吸收/发射分光光度法 测定 铯 量

GB/T 17413.3—1998

Methods for chemical analysis of Lithium, Rubidium and Cesium ores  
—Determination of Cesium content—Flame atomic absorption  
/emission spectrophotometric method

### 1 范围

本标准规定了锂、铷、铯矿石中铯含量的测定。

本标准适用于锂、铷、铯矿石,也适用于钽、铌矿石和稀土矿石中铯含量的测定。测定范围:火焰原子吸收法: $10 \times 10^{-6} \sim 1.0 \times 10^{-2}$ 氧化铯;火焰原子发射法: $1.0 \times 10^{-6} \sim 1.0 \times 10^{-2}$ 氧化铯。

### 2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成的本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效,所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 1.4—88 标准化工作导则 化学分析方法标准编写基本规定

GB/T 14505—93 岩石和矿石化学分析方法总则及一般规定

### 3 方法提要

试料经氢氟酸、硫酸分解,对含微量氧化铯的样品,分取部分提取液,用氨水和碳酸铵分离铁、铝及碱土金属;对含氧化铯量较高的样品直接分取提取液,再加入一定量钾盐作为消电离剂,在1%硫酸介质中,于原子吸收分光光度计上,波长852.1 nm处,使用空气-乙炔火焰,测定氧化铯的吸光度或发射强度。

### 4 试剂

4.1 氢氟酸( $\rho 1.13 \text{ g/mL}$ )。

4.2 硫酸(1+1)。

4.3 氯化钾溶液  $\rho(\text{K}_2\text{O}) 30 \text{ mg/mL}$ 。

称取47.49 g氯化钾(KCl)于烧杯中,溶于水,移入1 000 mL容量瓶中,用水稀释至刻度,摇匀。

4.4 氨水(1+1)。

4.5 碳酸铵溶液  $\rho(\text{NH}_4\text{HCO}_3 + \text{NH}_2\text{COONH}_4) = 100 \text{ g/L}$ 。

4.6 碳酸铵溶液  $\rho(\text{NH}_4\text{HCO}_3 + \text{NH}_2\text{COONH}_4) = 10 \text{ g/L}$ 。

4.7 氧化铯标准溶液

4.7.1 称取0.597 4 g光谱纯氯化铯( $105^\circ\text{C} \sim 110^\circ\text{C}$ 烘2 h并置于干燥器中冷却至室温)于250 mL烧