



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 14352.3—2010  
代替 GB/T 14352.3—1993

## 钨矿石、钼矿石化学分析方法 第 3 部分：铜量测定

Methods for chemical analysis of tungsten ores and molybdenum ores—  
Part 3: Determination of copper content

2010-11-10 发布

2011-02-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
钨矿石、钼矿石化学分析方法  
第 3 部分：铜量测定  
GB/T 14352.3—2010

\*

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

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字  
2010 年 12 月第一版 2010 年 12 月第一次印刷

\*

书号：155066·1-40991

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话：(010)68533533

## 前 言

GB/T 14352《钨矿石、钼矿石化学分析方法》共有 18 个部分：

- 第 1 部分：钨量测定；
- 第 2 部分：钼量测定；
- 第 3 部分：铜量测定；
- 第 4 部分：铅量测定；
- 第 5 部分：锌量测定；
- 第 6 部分：镉量测定；
- 第 7 部分：钴量测定；
- 第 8 部分：镍量测定；
- 第 9 部分：硫量测定；
- 第 10 部分：砷量测定；
- 第 11 部分：铋量测定；
- 第 12 部分：银量测定；
- 第 13 部分：锡量测定；
- 第 14 部分：镓量测定；
- 第 15 部分：锗量测定；
- 第 16 部分：硒量测定；
- 第 17 部分：碲量测定；
- 第 18 部分：铼量测定。

本部分为 GB/T 14352 的第 3 部分。

本部分代替 GB/T 14352.3—1993《钨矿石、钼矿石化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定铜量》。

本部分与 GB/T 14352.3—1993 相比，主要变化如下：

- 增加了警示、警告内容；
- 修改了试样干燥温度。

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中华人民共和国国土资源部提出。

本部分由全国国土资源标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位：国家地质实验测试中心。

本部分起草单位：江苏省地质调查研究院（国土资源部南京矿产资源监督检测中心）。

本部分主要起草人：周康民、蔡玉曼。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14352.3—1993。

# 钨矿石、钼矿石化学分析方法

## 第3部分：铜量测定

警告：使用本部分的人员应有正规实验室工作的实践经验。本部分并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施，并保证符合国家有关法规规定的条件。

### 1 范围

GB/T 14352 的本部分规定了钨矿石、钼矿石中铜量的测定方法。

本部分适用于钨矿石、钼矿石中铜的测定。

测定范围：0.001%~5%的铜。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 14352 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 14505 岩石和矿石化学分析方法 总则及一般规定

### 3 原理

试料经盐酸、硝酸、氢氟酸、高氯酸分解，在盐酸介质中，使用空气-乙炔火焰，在原子吸收分光光度计上，于波长 324.7 nm 处，测量铜的吸光度，计算铜量。

### 4 试剂

本部分除非另有说明，在分析中均使用分析纯试剂和符合 GB/T 6682 的分析实验室用水。

4.1 盐酸( $\rho$ 1.19 g/mL)。

4.2 硝酸( $\rho$ 1.42 g/mL)。

4.3 氢氟酸( $\rho$ 1.13 g/mL)，警告：氢氟酸有毒并有腐蚀性，操作时应戴手套，防止皮肤接触。

4.4 高氯酸( $\rho$ 1.67 g/mL)，警告：易爆品，小心操作！

4.5 盐酸(1+1)。

4.6 盐酸(5+95)。

4.7 硝酸(1+1)。

4.8 铜标准溶液：

- a) 铜标准储备溶液[ $\rho(\text{Cu})=1.0 \text{ mg/mL}$ ]：称取 0.500 0 g 金属铜( $\geq 99.99\%$ )，置于 250 mL 烧杯中，盖上表面皿，沿杯壁加入 10 mL 硝酸(4.2)，微热，待全部溶解后，取下冷却，用水洗去表面皿，冷却后移入 500 mL 容量瓶中，用水稀释至刻度，摇匀；
- b) 铜标准溶液[ $\rho(\text{Cu})=100.0 \text{ }\mu\text{g/mL}$ ]：分取 25.00 mL 铜标准储备溶液[4.8a)]，置于 250 mL 容量瓶中，用盐酸(4.6)稀释至刻度，摇匀；
- c) 铜标准溶液[ $\rho(\text{Cu})=20.0 \text{ }\mu\text{g/mL}$ ]：分取 50.00 mL 铜标准溶液[4.8b)]，置于 250 mL 容量瓶中，用盐酸(4.6)稀释至刻度，摇匀。