



中华人民共和国国家标准

GB/T 14353.11—93

GB/T 14353.11—93

铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法 火焰原子吸收分光光度法测定银量

Methods for chemical analysis of
copper ores lead ores and zinc ores—
Determination of silver content—
Flame atomic absorption spectrometric method

中华人民共和国
国家标准
铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法
火焰原子吸收分光光度法测定银量
GB/T 14353.11—93

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.bzcs.com
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 7 千字
1994年2月第一版 2005年9月第二次印刷

书号: 155066·1-25773 定价 8.00 元

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

1993-05-12 发布

1994-02-01 实施



GB/T 14353.11-1993

国家技术监督局 发布

附录 A
标准的有关说明
(参考件)

A1 使用日立 180-80 型塞曼原子吸收分光光度计的参考工作条件如表 A1:

表 A1

波长	灯电流	单色器通带	燃烧器高度	空气压力	乙炔压力
nm	mA	nm	mm	MPa	MPa
328.1	7.5	2.6	7.5	0.16	0.03

A2 氨水浓度的适宜范围在 10%~20%。

A3 样品经过酸溶,氨水浸提,在含有 10 μg 银的 25 mL 试液中,伴存量达 50 mg Cu、160 mg Pb、500 mg Zn、400 mg Ca、400 mg Fe、20 mg Cd、15 mg Ni 未发现明显干扰。

附加说明:

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武汉综合岩矿测试中心技术归口。

本标准由地质矿产部西安综合岩矿测试中心负责起草。

本标准主要起草人向一毅。

中华人民共和国国家标准

铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法
火焰原子吸收分光光度法测定银量

GB/T 14353.11—93

Methods for chemical analysis of
copper ores lead ores and zinc ores—
Determination of silver content—
Flame atomic absorption spectrometric method

1 主题内容与适用范围

本标准规定了铜矿石、铅矿石、锌矿石中银含量的测定方法。

本标准适用于铜矿石、铅矿石、锌矿石中银含量的测定,测定范围:10~500 $\mu\text{g}/\text{g}$ 。

2 引用标准

GB/T 14505 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 600 $^{\circ}\text{C}$ 灼烧后,先用氢氟酸-高氯酸分解、蒸干。再用王水溶至糊状,氨水浸取。在 20% 氨水介质中,使用空气-乙炔火焰,于原子吸收分光光度计上,波长 324.7 nm 处,测量银的吸光度。

4 试剂

4.1 高氯酸(ρ 1.75 g/mL)。

4.2 氢氟酸(ρ 1.13 g/mL)。

4.3 盐酸(ρ 1.19 g/mL)。

4.4 王水(1+1 V+V):分别移取盐酸(4.3)、硝酸(ρ 1.40 g/mL)和水,按照 3+1+4 的比例混匀。使用时现配。

4.5 氨水(1+1 V+V)。

4.6 氨水(1+4 V+V)。

4.7 银标准贮存溶液:称取 0.1575 g 硝酸银(优级纯)(在 105~110 $^{\circ}\text{C}$ 烘干 2 h),置于 200 mL 烧杯中,加入氨水(4.6)溶解完全,并用氨水(4.6)移入 500 mL 棕色容量瓶中,定容,摇匀。此溶液 1 mL 含 200 μg 银。

4.8 银标准溶液:移取 20.00 mL 银标准贮存溶液(4.7),置于 200 mL 容量瓶中,用氨水(4.6)稀至刻度,摇匀。此溶液 1 mL 含 20 μg 银。

4.9 银标准溶液:移取 25.00 mL 银标准溶液(4.8),置于 100 mL 容量瓶中,用氨水(4.6)稀至刻度,摇匀。此溶液 1 mL 含 5 μg 银。

国家技术监督局 1993-05-12 批准

1994-02-01 实施