

GB

中国

国家

标准

汇编

2010年 修订-17



中国质检出版社
中国标准出版社

中国国家标准汇编

2010 年修订-17

中国标准出版社 编

中国质检出版社
中国标准出版社

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

中国国家标准汇编: 2010 年修订. 17/中国标准出版社
编. —北京: 中国标准出版社, 2011
ISBN 978-7-5066-6506-3

I. ①中… II. ①中… III. ①国家标准-汇编-中国
-2010 IV. ①T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 187929 号

中国质检出版社
中国标准出版社 出版发行

北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址: www.spc.net.cn

总编室: (010)64275323 发行中心: (010)51780235

读者服务部: (010)68523946

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 33.25 字数 786 千字
2011 年 12 月第一版 2011 年 12 月第一次印刷

*

定价 220.00 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)68510107

出版说明

1.《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集。自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。它在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2.《中国国家标准汇编》收入我国每年正式发布的全部国家标准,分为“制定”卷和“修订”卷两种编辑版本。

“制定”卷收入上一年度我国发布的、新制定的国家标准,顺延前年度标准编号分成若干分册,封面和书脊上注明“20××年制定”字样及分册号,分册号一直连续。各分册中的标准是按照标准编号顺序连续排列的,如有标准顺序号缺号的,除特殊情况注明外,暂为空号。

“修订”卷收入上一年度我国发布的、修订的国家标准,视篇幅分设若干分册,但与“制定”卷分册号无关联,仅在封面和书脊上注明“20××年修订-1,-2,-3,……”字样。“修订”卷各分册中的标准,仍按标准编号顺序排列(但不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。需提请读者注意的是,个别非顺延前年度标准编号的新制定的国家标准没有收入在“制定”卷中,而是收入在“修订”卷中。

读者配套购买《中国国家标准汇编》“制定”卷和“修订”卷则可收齐上一年度我国制定和修订的全部国家标准。

3.由于读者需求的变化,自 1996 年起,《中国国家标准汇编》仅出版精装本。

4.2010 年我国制修订国家标准共 2846 项。本分册为“2010 年修订-17”,收入新制修订的国家标准 59 项。

中国标准出版社

2011 年 8 月

目 录

GB/T 14352.11—2010	钨矿石、钼矿石化学分析方法	第11部分:铋量测定	1
GB/T 14352.12—2010	钨矿石、钼矿石化学分析方法	第12部分:银量测定	7
GB/T 14352.13—2010	钨矿石、钼矿石化学分析方法	第13部分:锡量测定	13
GB/T 14352.14—2010	钨矿石、钼矿石化学分析方法	第14部分:镓量测定	21
GB/T 14352.15—2010	钨矿石、钼矿石化学分析方法	第15部分:锗量测定	27
GB/T 14352.16—2010	钨矿石、钼矿石化学分析方法	第16部分:硒量测定	35
GB/T 14352.17—2010	钨矿石、钼矿石化学分析方法	第17部分:碲量测定	43
GB/T 14352.18—2010	钨矿石、钼矿石化学分析方法	第18部分:铈量测定	49
GB/T 14353.1—2010	铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法	第1部分:铜量测定	57
GB/T 14353.2—2010	铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法	第2部分:铅量测定	65
GB/T 14353.3—2010	铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法	第3部分:锌量测定	73
GB/T 14353.4—2010	铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法	第4部分:镉量测定	81
GB/T 14353.5—2010	铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法	第5部分:镍量测定	89
GB/T 14353.6—2010	铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法	第6部分:钴量测定	95
GB/T 14353.7—2010	铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法	第7部分:砷量测定	101
GB/T 14353.8—2010	铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法	第8部分:铋量测定	109
GB/T 14353.9—2010	铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法	第9部分:钼量测定	115
GB/T 14353.10—2010	铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法	第10部分:钨量测定	123
GB/T 14353.11—2010	铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法	第11部分:银量测定	129
GB/T 14353.12—2010	铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法	第12部分:硫量测定	135
GB/T 14353.16—2010	铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法	第16部分:碲量测定	145
GB/T 14384—2010	木工机床 通用技术条件		151
GB/T 14388—2010	木工硬质合金圆锯片		163
GB/T 14416—2010	锅炉蒸汽的采样方法		173
GB/T 14505—2010	岩石和矿石化学分析方法	总则及一般规定	181
GB/T 14506.1—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第1部分:吸附水量测定	187
GB/T 14506.2—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第2部分:化合水量测定	193
GB/T 14506.3—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第3部分:二氧化硅量测定	200
GB/T 14506.4—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第4部分:三氧化二铝量测定	210
GB/T 14506.5—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第5部分:总铁量测定	217
GB/T 14506.6—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第6部分:氧化钙量测定	230
GB/T 14506.7—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第7部分:氧化镁量测定	239
GB/T 14506.8—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第8部分:二氧化钛量测定	248
GB/T 14506.9—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第9部分:五氧化二磷量测定	256
GB/T 14506.10—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第10部分:氧化锰量测定	265
GB/T 14506.11—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第11部分:氧化钾和氧化钠量测定	275
GB/T 14506.12—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第12部分:氟量测定	285
GB/T 14506.13—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第13部分:硫量测定	292

GB/T 14506.14—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第14部分:氧化亚铁量测定	299
GB/T 14506.15—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第15部分:锂量测定	306
GB/T 14506.16—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第16部分:铷量测定	312
GB/T 14506.17—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第17部分:铯量测定	318
GB/T 14506.18—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第18部分:铜量测定	324
GB/T 14506.19—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第19部分:铅量测定	334
GB/T 14506.20—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第20部分:锌量测定	342
GB/T 14506.21—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第21部分:镍和钴量测定	352
GB/T 14506.22—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第22部分:钒量测定	359
GB/T 14506.23—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第23部分:铬量测定	372
GB/T 14506.24—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第24部分:镉量测定	382
GB/T 14506.25—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第25部分:钼和钨量测定	389
GB/T 14506.26—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第26部分:钴量测定	397
GB/T 14506.27—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第27部分:镍量测定	405
GB/T 14506.28—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第28部分:16个主次成分量测定	413
GB/T 14506.29—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第29部分:稀土等22个元素量测定	425
GB/T 14506.30—2010	硅酸盐岩石化学分析方法	第30部分:44个元素量测定	437
GB/T 14525—2010	波纹金属软管通用技术条件		453
GB 14536.7—2010	家用和类似用途电自动控制器	压力敏感电自动控制器的特殊要求,包括机械要求	472
GB 14536.8—2010	家用和类似用途电自动控制器	定时器和定时开关的特殊要求	492
GB 14536.12—2010	家用和类似用途电自动控制器	能量调节器的特殊要求	512



中华人民共和国国家标准

GB/T 14352.11—2010
代替 GB/T 14352.11—1993

钨矿石、钼矿石化学分析方法 第 11 部分：铋量测定

Methods for chemical analysis of tungsten ores and molybdenum ores—
Part 11: Determination of bismuth 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

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 11 部分。

本部分代替 GB/T 14352.11—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铋量》。

本部分与 GB/T 14352.11—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：江冶、高孝礼。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14352.11—1993。

钨矿石、钼矿石化学分析方法

第 11 部分：铋量测定

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、钼矿石中铋量的测定方法。

本部分适用于钨矿石、钼矿石中铋量的测定。

测定范围：0.02%~1%的铋。

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

试料用王水分解，在盐酸介质中，使用空气-乙炔火焰于原子吸收分光光度计上波长 223.1 nm 处，测量铋的吸光度，计算铋量。

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(ρ 1.19 g/mL)。

4.2 硝酸(ρ 1.42 g/mL)。

4.3 盐酸(1+9)。

4.4 王水(1+1)：75 mL 盐酸(4.1)加 25 mL 硝酸(4.2)与 100 mL 水混合，现用现配。

4.5 铋标准溶液：

- a) 铋标准储备溶液[$\rho(\text{Bi})=1.0 \text{ mg/mL}$]：称取 1.000 0 g 金属铋(99.99%)，置于 100 mL 烧杯中，加入 20 mL 硝酸(4.2)，加热溶解，移入 1 000 mL 容量瓶中，用盐酸(4.3)稀释至刻度，摇匀；
- b) 铋标准溶液[$\rho(\text{Bi})=100.0 \mu\text{g/mL}$]：吸取 50.00 mL 铋标准储备溶液[4.5a)]于 500 mL 容量瓶中，用盐酸(4.3)稀释至刻度，摇匀。

5 仪器

5.1 分析天平：三级，感量 0.1 mg。

5.2 原子吸收分光光度计，附铋空心阴极灯。

6 试样

- 6.1 按 GB/T 14505 的相关要求,加工试样粒径应小于 97 μm。
- 6.2 试样应在 105 ℃ 预干燥 2 h,含硫矿物的试样在 60 ℃~80 ℃ 的鼓风干燥烘箱内干燥 2 h~4 h,然后置于干燥器中,冷却至室温。

7 分析步骤

7.1 试料

根据试样中铋量按表 1 称取试料,精确至 0.1 mg。

表 1 试料量

铋量/ %	试料量/ g	分取试液体积/ mL
0.02~0.1	0.5	原液(50)
>0.1~0.2	0.2	原液(50)
>0.2~0.5	0.1	原液(50)
>0.5~1.0	0.1	25.00

7.2 空白试验

随同试料进行双份空白试验,所用试剂应取自同一试剂瓶,加入同等的量。

7.3 验证试验

随同试料分析同矿种、含量相近的标准物质。

7.4 试料的分解

- 7.4.1 将试料(7.1)置于 150 mL 烧杯中,加入适量水润湿,加 20 mL 王水(4.4),盖上表面皿,在低温电热板上煮沸 1 h~1.5 h,控制体积 10 mL 左右,取下冷却。用盐酸(4.3)吹洗表面皿,并将溶液移入 50 mL 容量瓶中,稀释至刻度,摇匀,放置溶液澄清(A 液)。
- 7.4.2 按表 1 分取试样溶液(7.4.1)于 50 mL 容量瓶中,用盐酸(4.3)稀释至刻度,摇匀(B 液)。

注:有关说明见附录 A。

7.5 校准溶液系列的配制

分取 0.00 mL、1.00 mL、2.00 mL、3.00 mL、4.00 mL、5.00 mL、6.00 mL 铋标准溶液[4.5b)],分别置于一组 50 mL 容量瓶中,加入 10 mL 王水(4.4),用盐酸(4.3)稀释至刻度,摇匀。

7.6 测定

警告:应按照原子吸收分光光度计的使用规程点燃或熄灭空气-乙炔火焰,以避免可能引起的爆炸危险!

参照附录 A 表 A.1 仪器工作条件,测量校准溶液、试料溶液(A 液)或(B 液)、空白试验溶液和验证试验溶液铋的吸光度。

7.7 校准曲线的绘制

以铋量为横坐标,吸光度为纵坐标,绘制校准曲线,从校准曲线上查得相应的铋量。

8 结果计算

铋的含量以质量分数 $w(\text{Bi})$ 计,数值以 % 表示,按式(1)计算:

$$w(\text{Bi}) = \frac{(m_1 - m_0) \cdot V \times 10^{-6}}{m \cdot V_1} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：

m_1 ——从校准曲线上查得分取试料溶液的铋量，单位为微克(μg)；

m_0 ——从校准曲线上查得空白溶液的铋量，单位为微克(μg)；

V ——试料溶液总体积，单位为毫升(mL)；

m ——试料量，单位为克(g)；

V_1 ——分取试料溶液体积，单位为毫升(mL)。

计算结果表示为： $\times.\times\times$ 、 $0.\times\times$ 、 $0.0\times\times$ 。

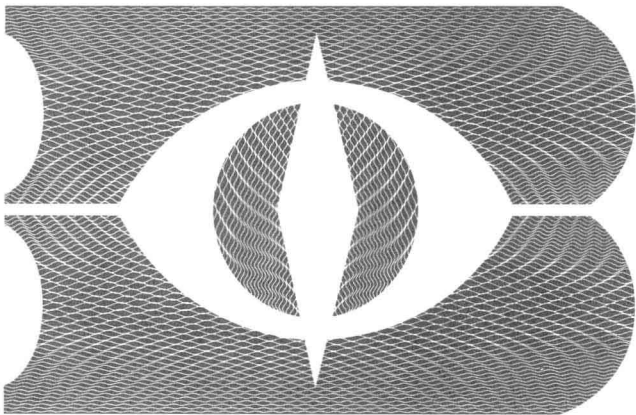
9 精密度

方法精密度见表 2。

表 2 精密度

%

元 素	水平范围 m	重复性限 r	再现性限 R
铋	0.024~0.25	$r=0.004\ 3+0.074\ 2\ m$	$R=0.003\ 4+0.117\ 5\ m$
注：本精密度数据是由 4 个实验室对 5 个水平的试样进行试验确定。			



附 录 A
(资料性附录)
有 关 说 明

A.1 使用原子吸收分光光度计的参考工作条件如表 A.1。

表 A.1 仪器参考工作条件

波长/ nm	灯电流/ mA	单色器通带/ nm	火焰状态	火焰区域
223.1	10	0.2	中性计量	蓝色明亮区

A.2 在本实验条件下,500 $\mu\text{g/mL}$ 钨和 500 $\mu\text{g/mL}$ 钼对铈的吸光度无影响。



中华人民共和国国家标准

GB/T 14352.12—2010
代替 GB/T 14352.12—1993

钨矿石、钼矿石化学分析方法 第 12 部分：银量测定

Methods for chemical analysis of tungsten ores and molybdenum ores—
Part 12: Determination of silver 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

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 12 部分。

本部分代替 GB/T 14352.12—1993《钨矿石、钼矿石化学分析方法 甲基异丁基甲酮萃取火焰原子吸收分光光度法测定银量》。

本部分与 GB/T 14352.12—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：江冶、高孝礼。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 14352.12—1993。

钨矿石、钼矿石化学分析方法

第 12 部分：银量测定

警示：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、钼矿石中银量的测定方法。

本部分适用于钨矿石、钼矿石中银量的测定。

测定范围：0.5 $\mu\text{g/g}$ ～20 $\mu\text{g/g}$ 的银。

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、高氯酸分解后，在盐酸-碘化钾-抗坏血酸介质中，以甲基异丁基甲酮萃取分离后，有机相直接进行火焰原子吸收测量，计算银量。

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(ρ 1.19 g/mL)。

4.2 硝酸(ρ 1.42 g/mL)。

4.3 氢氟酸(ρ 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(ρ 1.67 g/mL)，警告：易爆品，小心操作！

4.5 甲基异丁基甲酮。

4.6 盐酸(1+1)。

4.7 盐酸(1+9)。

4.8 高氯酸(1+1)。

4.9 混合试剂溶液：

称取 30 g 碘化钾、20 g 抗坏血酸，用盐酸(4.7)溶解后稀释至 100 mL。

4.10 银标准溶液：

a) 银标准储备溶液[$\rho(\text{Ag})=100.0 \mu\text{g/mL}$]：称取 0.157 5 g 硝酸银(优级纯)，置于 200 mL 烧杯中，加入盐酸(4.6)溶解，用盐酸(4.6)移入 1 000 mL 容量瓶中，并用此盐酸稀释至刻度，摇匀；
注：硝酸银预先在 105 $^{\circ}\text{C}$ ～110 $^{\circ}\text{C}$ 烘干 2 h。

b) 银标准溶液[$\rho(\text{Ag})=10.0 \mu\text{g/mL}$]：分取 20.00 mL 银标准储备溶液[4.10a)]，置于 200 mL

容量瓶中,用盐酸(4.7)稀释至刻度,摇匀;

c) 银标准溶液[$\rho(\text{Ag})=1.0\text{ }\mu\text{g/mL}$]:分取 10.00 mL 银标准溶液[4.10b)],置于 100 mL 容量瓶中,用盐酸(4.7)稀释至刻度,摇匀。

5 仪器

5.1 分析天平:三级,感量 0.1 mg。

5.2 原子吸收分光光度计,附银空心阴极灯。

6 试样

6.1 按 GB/T 14505 的相关要求,加工试样粒径应小于 97 μm 。

6.2 试样应在 105 $^{\circ}\text{C}$ 预干燥 2 h,含硫矿物的试样在 60 $^{\circ}\text{C}$ ~80 $^{\circ}\text{C}$ 的鼓风干燥烘箱内干燥 2 h~4 h,然后置于干燥器中,冷却至室温。

7 分析步骤

7.1 试料

根据试样中银量按表 1 称取试料量,精确至 0.1 mg。

表 1 试料量

银量/($\mu\text{g/g}$)	试料量/g
0.5~2	1
>2~5	0.5
>5~50	0.2

7.2 空白试验

随同试料进行双份空白试验,所用试剂应取自同一试剂瓶,加入同等的量。

7.3 验证试验

随同试料分析同矿种、含量相近的标准物质。

7.4 试料分解

称取试料(7.1)置于 100 mL 塑料烧杯中,用适量水润湿。加 1 mL 高氯酸(4.4)、15 mL 盐酸(4.1),在电热板上加热分解几分钟。取下稍冷后,加 5 mL 硝酸(4.2)。待剧烈作用停止后,加 5 mL 氢氟酸(4.3),在电热板上加热分解,并蒸发至高氯酸烟冒尽。趁热加入 4 mL 盐酸(4.6)溶解盐类。用蒸馏水移入 25 mL 比色管中,并稀释至 20 mL,摇匀。加入 2 mL 混合试剂溶液(4.9)摇匀,再加 5 mL 甲基异丁基甲酮(4.5)盖塞,振荡 1 min,静置分层后,备测。

注:有关说明见附录 A。

7.5 校准溶液系列配制

分取 0.00 mL、1.00 mL、2.00 mL、4.00 mL、6.00 mL、8.00 mL、10.00 mL 银标准溶液[4.10c)],分别置于一组 25 mL 带塞比色管内,用盐酸(4.7)稀至 20 mL,摇匀。

加入 2 mL 混合试剂溶液(4.9),摇匀,再加 5 mL 甲基异丁基甲酮(4.5),盖塞,振荡 100 次,静置,分层后,备测。

7.6 测定

警告:应按照原子吸收分光光度计的使用规程点燃或熄灭空气-乙炔火焰,以避免可能引起的爆炸危险!

参照附录 A 表 A.1 仪器工作条件,测量校准溶液、试料溶液、空白试验溶液和验证试验溶液有机相的吸光度。

7.7 校准曲线绘制

以银量为横坐标,吸光度为纵坐标,绘制校准曲线,从校准曲线上查得相应的银量。

8 结果计算

银量以质量分数 $w(\text{Ag})$ 计,数值以 $\mu\text{g/g}$ 表示,按式(1)计算:

$$w(\text{Ag}) = \frac{m_1 - m_0}{m}$$

.....(1)

式中:

- m_1 ——从校准曲线上查得试料溶液的银量,单位为微克(μg);
- m_0 ——从校准曲线上查得空白溶液的银量,单位为微克(μg);
- m ——试料量,单位为克(g)。

计算结果表示为 $\times\times.\times\times,\times\times.\times\times,0.\times\times$ 。

9 精密度

方法精密度见表 2。

表 2 精密度 单位为微克每克

元 素	水平范围 m	重复性限 r	再现性限 R
银	0.74~16.0	$r=0.101\ 0+0.094\ 0m$	$R=0.342\ 1+0.154\ 1m$
注:本精密度数据是由 5 个实验室对 6 个水平的试样进行试验确定。			