

XB

中华人民共和国稀土行业标准

XB/T 601.3—2008

XB/T 601.3—2008

六硼化镧化学分析方法 钨量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法

Chemical analysis methods of lanthanum boride—
Determination of tungsten content—
Inductively coupled plasma atomic emission spectrographic method

中华人民共和国稀土
行业标准
六硼化镧化学分析方法
钨量的测定
电感耦合等离子体发射光谱法
XB/T 601.3—2008

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

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 6 千字
2008年4月第一版 2008年4月第一次印刷

书号: 155066·2-18606 定价 10.00 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



XB/T 601.3—2008

2008-02-01 发布

2008-07-01 实施

中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

(3.1),待剧烈反应过后,盖上塑料表面皿,置于低温电炉上加热溶解。若样品溶解不清,可再补加硝酸(3.1)至完全溶解(硝酸使用量约为5 mL)。取下,加水至15 mL,加热至沸,加入3 mL 氢氟酸(3.2),保温20 min,中间摇动两次。冷却至室温,用水吹洗塑料表面皿于烧杯中,再将溶液转入25 mL 容量瓶中,以水定容。摇匀,用两张慢速滤纸干过滤,滤液用干聚四氟乙烯烧杯盛接,待用。

6.4 系列标准溶液的制备

分别移取钨标准溶液(3.5)0 mL、1.0 mL、5.0 mL 及钨标准溶液(3.4)2.5 mL、5.0 mL、7.5 mL、10.0 mL 置于一系列50 mL 容量瓶中,各加入1 mL 氢氟酸(3.2)及35 mL 硼酸溶液(3.6),用水稀释至刻度,混匀。此系列标准溶液钨浓度分别为0 μg/mL、0.2 μg/mL、1.0 μg/mL、5.0 μg/mL、10.0 μg/mL、15.0 μg/mL、20.0 μg/mL。

6.5 测定

6.5.1 测定条件:按推荐的波长,在仪器的最佳条件下测定。

6.5.2 推荐分析线:239.709 nm、224.875 nm。

6.5.3 将分析试溶液(6.3)及标准系列溶液(6.4)进行氩等离子体光谱测定。

7 分析结果的计算

按式(1)计算钨的质量分数,数值以%表示:

w(W) = (c * V * 10^-6) / m * 100 (1)

式中:

c——分析试溶液(6.3)中钨的浓度,单位为微克每毫升(μg/mL);

V——分析试溶液(6.3)的体积,单位为毫升(mL);

m——试样的质量,单位为克(g)。

8 精密度

8.1 重复性

在重复性条件下获得的两次独立测试结果的测定值,在以下给出的平均值的范围内,这两个测试结果的绝对差值不超过重复性限(r),超过重复性限(r)的情况不超过5%。重复性限(r)按表1数据采用线性内插法求得:

表 1

Table with 2 columns: 钨质量分数/% and 重复性限(r)/%. Rows show values for 0.0050, 0.025, and 0.10. Includes a note: 注:重复性限(r)为2.8 * S_r, S_r为重复性标准差。

8.2 允许差

实验室之间分析结果的差值应不大于表2所列允许差。

表 2

Table with 2 columns: 钨质量分数/% and 允许差/%. Rows show ranges for 0.0010~0.0030, >0.0030~0.010, >0.010~0.050, and >0.050~0.10.

前 言

本标准分为以下5个部分:

XB/T 601.1—2008 六硼化钨化学分析方法 硼量的测定 酸碱滴定法

XB/T 601.2—2008 六硼化钨化学分析方法 铁、钙、镁、铬、锰、铜量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法

XB/T 601.3—2008 六硼化钨化学分析方法 钨量的测定 电感耦合等离子体发射光谱法

XB/T 601.4—2008 六硼化钨化学分析方法 碳量的测定 高频感应燃烧红外线吸收法测定

XB/T 601.5—2008 六硼化钨化学分析方法 酸溶硅量的测定 硅钼蓝分光光度法

本部分为第3部分。

本部分由全国稀土标准化技术委员会提出并归口。

本部分由湖南稀土金属材料研究院负责起草。

本部分由包头稀土研究院、北京有色金属研究总院参加起草。

本部分主要起草人:成国庆、刘荣丽、翁国庆。

本部分参加起草人:斯琴高娃、崔爱端、邵荣珍、杨萍。