

ICS 77.120.10
H 61



中华人民共和国国家标准

GB/T 22661.9—2008

GB/T 22661.9—2008

氟硼酸钾化学分析方法 第9部分：氯含量的测定 硝酸汞容量法

Chemical analysis methods of potassium fluoborate—
Part 9: Determination of chloride content—
Mercury nitration volumetric method

中华人民共和国
国家标准
氟硼酸钾化学分析方法
第9部分：氯含量的测定
硝酸汞容量法

GB/T 22661.9—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
2009年3月第一版 2009年3月第一次印刷

*

书号：155066·1-35908 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



GB/T 22661.9—2008

2008-12-29 发布

2009-11-01 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

7 分析步骤

7.1 试料

称取 1.0 g 试样(6),精确至 0.000 1 g,记为 *m*。

7.2 测定次数

独立的进行两次测定,取其平均值。

7.3 空白试验

随同试料做空白试验。

7.4 测定

将试料(7.1)置于 250 mL 三角瓶中,加入 100 mL 水,稍加热使其溶解,加 2 滴溴酚兰指示剂(4.4),滴加硝酸(4.1)至溶液呈黄色,再过量 5 滴,加入 1 mL 二苯偶氮碳酰肼指示剂(4.3),用硝酸汞标准滴定溶液滴定至溶液由黄色变为紫红色为终点。

8 分析结果的计算

按式(1)计算氯的质量分数(%):

$$w(\text{Cl}) = \frac{c \times (V - V_0) \times 0.03545}{m} \times 100 \dots\dots\dots(1)$$

式中:

- c*——硝酸汞标准滴定溶液的实际浓度,单位为摩尔每升 (mol/L);
- V*——滴定试液消耗硝酸汞标准滴定溶液的体积,单位为毫升 (mL);
- V*₀——滴定空白溶液消耗硝酸汞标准滴定溶液的体积,单位为毫升 (mL);
- m*——试料的质量,单位为克 (g);

0.035 45——氯化物的摩尔质量,单位为克每摩尔(g/mol)。

9 精密度

9.1 重复性

在重复性条件下获得的两个独立测试结果的测定值,在以下给出的平均值范围内,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*)按以下数据采用线性内插法求得。

氯的质量分数/%:	0.010	0.069	0.170
重复性限 <i>r</i> /%:	0.001	0.002	0.004

9.2 允许差

实验室之间分析结果的差值应不大于表 1 所列允许差:

表 1

氯的质量分数/%	允许差/%
≤0.10	0.05
>0.10~0.50	0.08

10 质量保证与控制

应用国家标准样品或行业级标准样品,每半年校核一次本分析方法标准的有效性。当过程失控时,应找出原因。纠正错误后,重新进行校核。

前 言

GB/T 22661《氟硼酸钾化学分析方法》共分为 10 部分:

- 第 1 部分:试样的制备和贮存;
- 第 2 部分:湿存水含量的测定 重量法;
- 第 3 部分:氟硼酸钾含量的测定 氢氧化钠容量法;
- 第 4 部分:镁含量的测定 火焰原子吸收光谱法;
- 第 5 部分:钙含量的测定 火焰原子吸收光谱法;
- 第 6 部分:硅含量的测定 钼蓝分光光度法;
- 第 7 部分:钠含量的测定 火焰原子吸收光谱法;
- 第 8 部分:游离硼酸含量的测定 氢氧化钠容量法;
- 第 9 部分:氯含量的测定 硝酸汞容量法;
- 第 10 部分:五氧化二磷含量的测定 钼蓝分光光度法。

本部分为 GB/T 22661 的第 9 部分。

本部分由中国有色金属工业协会提出。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:多氟多化工股份有限公司。

本部分参加起草单位:湖南有色氟化学有限责任公司、中国铝业股份有限公司郑州研究院、衡阳市邦友化工科技有限公司。

本部分主要起草人:薛旭金、施秀华、李永强、郭贤惠、许随军、范连生、朱亮、黎志坚、申志花、白向华、刘志鸿、黄尤菊、刘敏。