

GB

中国

国家

标准

汇编

2015年 修订-2



中国标准出版社

中国国家标准汇编

2015 年修订-2

中国标准出版社 编

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:2015 年修订.2/中国标准出版社编.—北京:中国标准出版社,2016.10
ISBN 978-7-5066-8348-7

I.①中… II.①中… III.①国家标准-汇编-中国-2015 IV.①T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 211671 号

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(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238
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 35.25 字数 1 067 千字
2016 年 10 月第一版 2016 年 10 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、被修订的国家标准,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”卷则可收齐由我社出版的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. 2015年我国制修订国家标准共2113项。本分册为“2015年修订-2”,收入新制修订的国家标准66项。

中国标准出版社

2016年8月

目 录

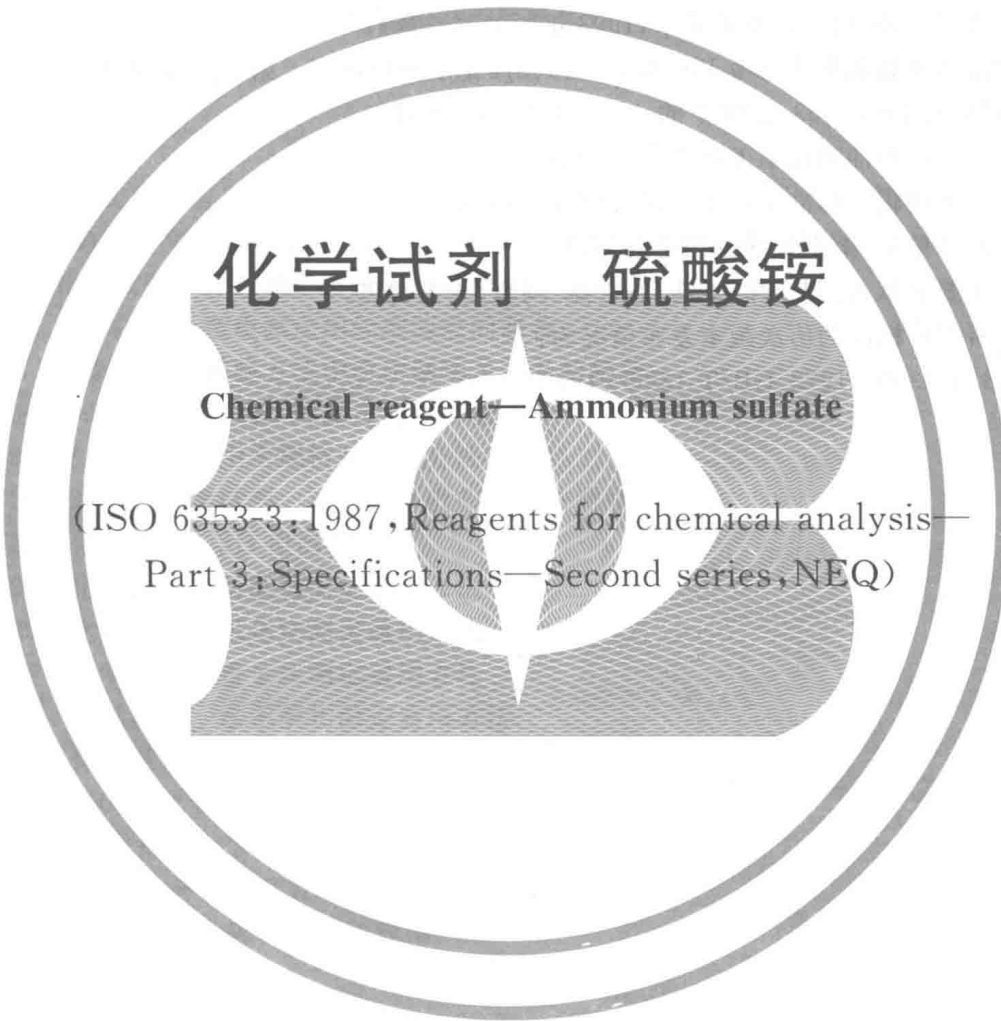
GB/T 1396—2015	化学试剂	硫酸铵	1
GB/T 1397—2015	化学试剂	无水碳酸钾	7
GB/T 1419—2015	海绵铂		15
GB/T 1420—2015	海绵钯		29
GB/T 1593—2015	农业轮式拖拉机	后置式三点悬挂装置 0、1N、1、2N、2、3N、3、4N 和 4 类	43
GB/T 1792—2015	汽油、煤油、喷气燃料和馏分燃料中硫醇硫的测定	电位滴定法	60
GB/T 1859.1—2015	往复式内燃机	声压法声功率级的测定 第 1 部分:工程法	75
GB/T 1859.2—2015	往复式内燃机	声压法声功率级的测定 第 2 部分:简易法	97
GB/T 1859.3—2015	往复式内燃机	声压法声功率级的测定 第 3 部分:半消声室精密法	117
GB 1886.1—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 碳酸钠	137
GB 1886.2—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 碳酸氢钠	149
GB 1886.4—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 六偏磷酸钠	159
GB 1886.5—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 硝酸钠	169
GB 1886.7—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 焦亚硫酸钠	175
GB 1886.8—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 亚硫酸钠	183
GB 1886.10—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 冰乙酸(又名冰醋酸)	191
GB 1886.12—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 丁基羟基茴香醚(BHA)	199
GB 1886.13—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 高锰酸钾	207
GB 1886.14—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 没食子酸丙酯	215
GB 1886.15—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 磷酸	221
GB 1886.16—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 香兰素	233
GB 1886.17—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 紫胶红(又名虫胶红)	241
GB 1886.18—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 糖精钠	247
GB 1886.19—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 红曲米	253
GB 1886.23—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 小花茉莉浸膏	259
GB 1886.24—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 桂花浸膏	263
GB 1886.27—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 蔗糖脂肪酸酯	267
GB 1886.29—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 生姜油	273
GB 1886.30—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 可可壳色	279
GB 1886.31—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 对羟基苯甲酸乙酯	285
GB 1886.32—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 高粱红	293
GB 1886.33—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 桉叶油(蓝桉油)	301
GB 1886.34—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 辣椒红	307
GB 1886.35—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 山苍子油	315
GB 1886.36—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 留兰香油	321
GB 1886.37—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 环己基氨基磺酸钠(又名甜蜜素)	327
GB 1886.38—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 薰衣草油	337
GB 1886.39—2015	食品安全国家标准	食品添加剂 山梨酸钾	343

GB 1886.40—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	L-苹果酸·····	353
GB 1886.41—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	黄原胶·····	365
GB 1886.42—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	DL-酒石酸·····	373
GB 1886.43—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	抗坏血酸钙·····	381
GB 1886.46—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	低亚硫酸钠·····	389
GB 1886.48—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	玫瑰油·····	399
GB 1886.50—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	2-甲基-3-巯基咪唑·····	405
GB 1886.51—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	2,3-丁二酮·····	411
GB 1886.52—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	植物油抽提溶剂(又名己烷类溶剂)·····	417
GB 1886.53—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	己二酸·····	422
GB 1886.54—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	丙烷·····	427
GB 1886.55—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	丁烷·····	433
GB 1886.56—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	1-丁醇(正丁醇)·····	439
GB 1886.58—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	乙醚·····	445
GB 1886.59—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	石油醚·····	451
GB 1886.60—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	姜黄·····	460
GB 1886.61—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	红花黄·····	467
GB 1886.62—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	硅酸镁·····	473
GB 1886.63—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	膨润土·····	481
GB 1886.64—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	焦糖色·····	487
GB 1886.65—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	单,双甘油脂肪酸酯·····	498
GB 1886.66—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	红曲黄色素·····	505
GB 1886.67—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	皂荚糖胶·····	510
GB 1886.68—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	二甲基二碳酸盐(又名维果灵)·····	516
GB 1886.70—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	沙蒿胶·····	524
GB 1886.71—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	1,2-二氯乙烷·····	529
GB 1886.73—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	不溶性聚乙烯聚吡咯烷酮·····	537
GB 1886.74—2015	食品安全国家标准	食品添加剂	柠檬酸钾·····	551



中华人民共和国国家标准

GB/T 1396—2015
代替 GB/T 1396—1993



2015-07-03 发布

2016-02-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 1396—1993《化学试剂 硫酸铵》，与 GB/T 1396—1993 相比主要技术变化如下：

- 澄清度试验的规格由“合格”调整为“3 号”、“5 号”(见第 4 章,1993 年版的 3.3)；
- 重金属的测定增加了硫化钠-丙三醇比色法(见 5.13,1993 年版的 4.3.10)；
- 修改了包装及标志(见第 7 章,1993 年版的第 6 章)。

本标准使用重新起草法参考 ISO 6353-3:1987《化学分析试剂 第 3 部分:规格 第 2 系列》中 R45 “硫酸铵”编制,与 ISO 6353-3:1987 的一致性程度为非等效。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会(SAC/TC 63)归口。

本标准起草单位:南京化学试剂有限公司。

本标准主要起草人:刘全萍、王浩、查宏燕、冯惠娟、王文飞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 1396—1978、GB/T 1396—1993。

化学试剂 硫酸铵

1 范围

本标准规定了化学试剂硫酸铵的性状、规格、试验、检验规则和包装、贮存、运输及标志。

本标准适用于化学试剂硫酸铵的检验。

分子式： $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

相对分子质量：132.12(根据 2011 年国际相对原子质量)

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 610—2008 化学试剂 砷测定通用方法

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB/T 9723—2007 化学试剂 火焰原子吸收光谱法通则

GB/T 9724 化学试剂 pH 值测定通则

GB/T 9727 化学试剂 磷酸盐测定通用方法

GB/T 9729 化学试剂 氯化物测定通用方法

GB/T 9735 化学试剂 重金属测定通用方法

GB/T 9738 化学试剂 水不溶物测定通用方法

GB/T 9739 化学试剂 铁测定通用方法

GB/T 9741—2008 化学试剂 灼烧残渣测定通用方法

GB 15346 化学试剂 包装及标志

HG/T 3484 化学试剂 标准玻璃乳浊液和澄清度标准

HG/T 3921 化学试剂 采样及验收规则

3 性状

本试剂为无色结晶或半透明粉末，溶于水。

4 规格

硫酸铵的规格见表 1。

表 1 硫酸铵的规格

名称	分析纯	化学纯
含量[(NH ₄) ₂ SO ₄], w/%	≥99.0	≥99.0
pH(50 g/L, 25 ℃)	4.8~6.0	4.8~6.0
澄清度试验/号	≤3	≤5
水不溶物, w/%	≤0.002	≤0.01
灼烧残渣(以硫酸盐计), w/%	≤0.01	≤0.05
氯化物(Cl), w/%	≤0.000 5	≤0.001
硝酸盐(NO ₃), w/%	≤0.001	≤0.005
磷酸盐(PO ₄), w/%	≤0.000 5	≤0.002
砷(As), w/%	≤0.000 02	≤0.000 2
钙(Ca), w/%	≤0.005	—
铁(Fe), w/%	≤0.000 2	≤0.000 5
重金属(以 Pb 计), w/%	≤0.000 5	≤0.002

5 试验

警告——本试验方法中使用的部分试剂具有毒性或腐蚀性，一些试验过程可能导致危险情况，操作者应采取适当的安全和健康措施。

5.1 一般规定

本章中除另有规定外，所用标准滴定溶液、标准溶液、制剂及制品，均按 GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603 的规定制备，实验用水应符合 GB/T 6682 中三级水规格，样品均按精确至 0.01 g 称取，所用溶液以“%”表示的均为质量分数。

5.2 含量

5.2.1 中性甲醛溶液的制备

量取 20 mL 甲醛溶液，加 20 mL 水，加 2 滴酚酞指示液(10 g/L)，用氢氧化钠标准滴定溶液 [c(NaOH)=1 mol/L] 滴定至溶液呈粉红色。使用前制备。

5.2.2 测定方法

称取 2 g 样品，精确至 0.000 1 g，溶于 40 mL 水中，加 40 mL 中性甲醛溶液，摇匀，放置 30 min。用氢氧化钠标准滴定溶液 [c(NaOH)=1 mol/L] 滴定至溶液呈粉红色，微微加热至 50 ℃，继续滴定至溶液呈粉红色，并保持 5 min。

硫酸铵的质量分数 w ，按式(1)计算：

$$w = \frac{V \times c \times M}{m \times 1\,000} \times 100\%$$

.....(1)

式中：

V ——氢氧化钠标准滴定溶液体积，单位为毫升(mL)；

c ——氢氧化钠标准滴定溶液浓度,单位为摩尔每升(mol/L);

M ——硫酸铵的摩尔质量,单位为克每摩尔(g/mol) $\{M[1/2(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4]=66.06\}$;

m ——样品质量,单位为克(g)。

5.3 pH 值

按 GB/T 9724 的规定测定。

5.4 澄清度试验

称取 25 g 样品,溶于 100 mL 水中,其浊度不应大于 HG/T 3484 规定的下列澄清度标准。

分析纯:3 号;化学纯:5 号。

5.5 水不溶物

称取 50 g 样品,溶于 100 mL 沸水中,冷却至室温后,按 GB/T 9738 的规定测定。

5.6 灼烧残渣

称取 10 g 样品,按 GB/T 9741—2008 中 4.2 的规定测定,结果按第 5 章的规定计算。保留残渣用于钙的测定。

5.7 氯化物

称取 1 g 样品,溶于 20 mL 水中后,按 GB/T 9729 的规定测定。溶液所呈浊度不应大于标准比浊溶液。

标准比浊溶液的制备是取含下列数量的氯化物(Cl)标准溶液,与样品同时同样处理。

分析纯:0.005 mg;化学纯:0.010 mg。

5.8 硝酸盐

称取 1 g 样品,溶于 15 mL 水中,加 1 mL 氯化钠溶液(100 g/L)、1 mL 靛蓝二磺酸钠溶液 $[c(\text{C}_{16}\text{H}_8\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8\text{S}_2)=0.001 \text{ mol/L}]$,在摇动下于 10 s~15 s 内加入 10 mL 硫酸,放置 10 min。溶液所呈蓝色不应浅于标准比色溶液。

标准比色溶液的制备是取含下列数量的硝酸盐(NO_3)标准溶液,与样品同时同样处理。

分析纯:0.01 mg;化学纯:0.05 mg。

5.9 磷酸盐

称取 1 g 样品,溶于 5 mL 水中,加 2 滴饱和 2,4-二硝基酚指示液,滴加硝酸溶液(13%)至黄色刚刚消失,稀释至 10 mL 后,按 GB/T 9727 的规定测定。有机相所呈蓝色不应深于标准比色溶液。

标准比色溶液的制备是取含下列数量的磷酸盐(PO_4)标准溶液,与样品同时同样处理。

分析纯:0.005 mg;化学纯:0.020 mg。

5.10 砷

称取 5 g 样品,溶于 30 mL 水中后,按 GB/T 610—2008 中 4.2 的规定测定。吸收液所呈紫红色不应深于标准比色溶液。

标准比色溶液的制备是取含下列数量的砷(As)标准溶液,与样品同时同样处理。

分析纯:0.001 mg;化学纯:0.010 mg。

5.11 钙

5.11.1 试剂、材料和仪器

按 GB/T 9723—2007 中第 5 章、第 6 章规定。

5.11.2 仪器条件

光源：钙空心阴极灯。

波长：422.7 nm。

火焰：乙炔-空气。

5.11.3 测定方法

于测定灼烧残渣(5.6)后的残渣中，加 2 mL 盐酸溶液(10%)溶解，稀释至 100 mL。取 20 mL，稀释至 100 mL 后，按 GB/T 9723—2007 中 7.2.1 的规定测定，结果按 7.2.3 的规定计算。

5.12 铁

称取 1 g 样品，溶于 15 mL 水中，用盐酸溶液(15%)将溶液 pH 值调节至 2 后，按 GB/T 9739 的规定测定。溶液所呈红色不应深于标准比色溶液。

标准比色溶液的制备是取含下列数量的铁(Fe)标准溶液，与样品同时同样处理。

分析纯：0.002 mg；化学纯：0.005 mg。

5.13 重金属

称取 4 g 样品，溶于水，稀释至 20 mL，取 15 mL 后，按 GB/T 9735 的规定测定。溶液所呈暗色不应深于标准比色溶液。

标准比色溶液的制备是取剩余的 5 mL 样品溶液及含下列数量的铅(Pb)标准溶液，稀释至 15 mL，与同体积样品溶液同时同样处理。

分析纯：0.01 mg；化学纯：0.04 mg。

6 检验规则

按 HG/T 3921 的规定进行采样及验收。

7 包装、贮存、运输及标志

按 GB 15346 的规定进行包装、贮存与运输，并给出标志，其中：

- 包装单位：第 4 类、第 5 类；
- 内包装形式：NB-4、NBY-4、NB-5、NBY-5、NB-7、NB-8、NB-10、NB-11、NB-13、NB-15、NB-47、NB-48；
- 隔离材料：GC-2、GC-3、GC-4；
- 外包装形式：WB-1、WB-2、WB-3。



中华人民共和国国家标准

GB/T 1397—2015
代替 GB/T 1397—1995

化学试剂 无水碳酸钾

Chemical reagent—Potassium carbonate anhydrous

(ISO 6353-3:1987, Reagents for chemical analysis—
Part 3: Specifications—Second series, NEQ)

2015-07-03 发布

2016-02-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 1397—1995《化学试剂 碳酸钾》，与 GB/T 1397—1995 相比主要技术变化如下：

- 标准名称“碳酸钾”改为“无水碳酸钾”；
- 澄清度试验的规格由“合格”调整为“2 号”、“3 号”、“5 号”（见第 4 章，1995 年版的 3.2）；
- 项目名称“干燥失量”改为“灼烧失量”（见第 4 章、5.5，1995 年版的 3.2、4.2.3）；
- 调整了钠测定的取样量（见 5.10，1995 年版的 4.2.8）；
- 修改了铁的测定方法（见 5.14，1995 年版的 4.2.12）；
- 改进了铜、铅两项的测定方法（见 5.15、5.17，1995 年版的 4.2.13、4.2.15）；
- 调整了包装及标志（见第 7 章，1995 年版的第 6 章）。

本标准使用重新起草法参考 ISO 6353-3:1987《化学试剂 第 3 部分：规格 第 2 系列》中 R76“碳酸钾”编制，与 ISO 6353-3:1987 的一致性程度为非等效。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会(SAC/TC 63)归口。

本标准起草单位：广州化学试剂厂。

本标准主要起草人：傅琼莲、陈娟华、张均祥、窦海黄。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 1397—1978、GB/T 1397—1995。

化学试剂 无水碳酸钾

1 范围

本标准规定了化学试剂无水碳酸钾的性状、规格、试验、检验规则和包装、贮存、运输及标志。

本标准适用于化学试剂无水碳酸钾的检验。

分子式： K_2CO_3

相对分子质量：138.20(根据 2011 年国际相对原子质量)

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备
- GB/T 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB/T 609 化学试剂 总氮量测定通用方法
- GB/T 610—2008 化学试剂 砷测定通用方法
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 9723—2007 化学试剂 火焰原子吸收光谱法通则
- GB/T 9728 化学试剂 硫酸盐测定通用方法
- GB/T 9729 化学试剂 氯化物测定通用方法
- GB/T 9734—2008 化学试剂 铝测定通用方法
- GB/T 9738 化学试剂 水不溶物测定通用方法
- GB/T 9739 化学试剂 铁测定通用方法
- GB 15346 化学试剂 包装及标志
- HG/T 3484 化学试剂 标准玻璃乳浊液和澄清度标准
- HG/T 3921 化学试剂 采样及验收规则

3 性状

本试剂为白色粉末或颗粒，易潮解，溶于水。

4 规格

无水碳酸钾的规格见表 1。

表 1 无水碳酸钾的规格

名 称	优 级 纯	分 析 纯	化 学 纯
含量(K ₂ CO ₃),w/%	≥99.5	≥99.0	≥98.0
澄清度试验/号	≤2	≤3	≤5
水不溶物,w/%	≤0.005	≤0.005	≤0.03
灼烧失量,w/%	≤0.8	≤1.0	≤2.0
氯化物(Cl),w/%	≤0.001	≤0.003	≤0.01
硫化合物(以 SO ₄ 计),w/%	≤0.002	≤0.003	≤0.01
总氮量(N),w/%	≤0.001	≤0.001	≤0.01
磷酸盐及硅酸盐(以 SiO ₂ 计),w/%	≤0.004	≤0.005	≤0.02
钠(Na),w/%	≤0.02	≤0.05	≤0.10
镁(Mg),w/%	≤0.000 5	≤0.002	≤0.005
铝(Al),w/%	≤0.005	—	—
钙(Ca),w/%	≤0.002	≤0.002	≤0.02
铁(Fe),w/%	≤0.000 5	≤0.000 5	≤0.002
铜(Cu),w/%	≤0.000 5	≤0.000 5	≤0.001
砷(As),w/%	≤0.000 05	—	—
铅(Pb),w/%	≤0.000 5	≤0.000 5	≤0.001

5 试验

警告——本试验方法中使用的部分试剂具有毒性和腐蚀性,一些试验过程可能导致危险情况,操作者应采取适当的安全和健康措施。

5.1 一般规定

本章中除另有规定外,所用标准滴定溶液、标准溶液、制剂及制品,均按 GB/T 601、GB/T 602、GB/T 603的规定制备,实验用水应符合 GB/T 6682 中三级水规格,样品均按精确至 0.01 g 称量,所用溶液以“%”表示的均为质量分数。

5.2 含量

称取 2.5 g 于 300 ℃灼烧至恒量的样品,精确至 0.000 1 g,溶于 50 mL 水中,加 10 滴溴甲酚绿-甲基红指示液,用盐酸标准滴定溶液[*c*(HCl)=1 mol/L]滴定至溶液由绿色变为暗红色,煮沸 2 min,冷却,继续滴定至溶液呈暗红色。

无水碳酸钾的质量分数 *w*₁,按式(1)计算:

$$w_1 = \frac{V \times c \times M}{m \times 1\,000} \times 100\%$$

.....(1)

式中:

- V* —— 盐酸标准滴定溶液体积,单位为毫升(mL);
- c* —— 盐酸标准滴定溶液浓度,单位为摩尔每升(mol/L);

M ——无水碳酸钾的摩尔质量,单位为克每摩尔(g/mol)[$M(1/2K_2CO_3)=69.10$];
 m ——样品质量,单位为克(g)。

5.3 澄清度试验

称取 10 g 样品,溶于 100 mL 水中,其浊度不应大于 HG/T 3484 中规定的下列澄清度标准。
优级纯:2 号;分析纯:3 号;化学纯:5 号。

5.4 水不溶物

称取 20 g 样品,溶于 100 mL 水中,按 GB/T 9738 的规定测定。

5.5 灼烧失量

称取 3 g 样品,精确至 0.000 1 g,置于已在 300 ℃灼烧至恒量的坩埚中,逐渐升温,于 300 ℃的高温炉中灼烧至恒量。

灼烧失量的质量分数 w_2 ,按式(2)计算:

$$w_2 = \frac{m - m_1}{m} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中:

m ——灼烧前样品质量,单位为克(g);
 m_1 ——灼烧恒量后样品质量,单位为克(g)。

5.6 氯化物

称取 1 g 样品,溶于 10 mL 水,用硝酸溶液(25%)中和,稀释至 20 mL 后,按 GB/T 9729 的规定测定。溶液所呈浊度不应大于标准比浊溶液。

标准比浊溶液的制备是取含下列数量的氯化物(Cl)标准溶液,稀释至 20 mL,与同体积试液同时同样处理。

优级纯:0.01 mg;分析纯:0.03 mg;化学纯:0.10 mg。

5.7 硫化物

称取 0.5 g 样品,溶于 10 mL 水,加 0.3 mL“30%过氧化氢”,煮沸数分钟,冷却,用盐酸溶液(20%)中和,并过量 0.25 mL,煮沸,冷却,稀释至 20 mL,加 0.5 mL 盐酸溶液(20%)酸化后,按 GB/T 9728 的规定测定。溶液所呈浊度不应大于标准比浊溶液。

标准比浊溶液的制备是取含下列数量的硫酸盐(SO₄)标准溶液,稀释至 20 mL,与同体积试液同时同样处理。

优级纯:0.010 mg;分析纯:0.015 mg;化学纯:0.050 mg。

5.8 总氮量

称取 2 g(化学纯取 0.2 g)样品,溶于 140 mL 水中后,按 GB/T 609 的规定测定。溶液所呈黄色不应深于标准比色溶液。

标准比色溶液的制备是取含 0.02 mg 氮(N)的标准溶液,与样品同时同样处理。

5.9 磷酸盐及硅酸盐

称取 0.5 g(化学纯取 0.2 g)样品,置于石英杯中,溶于 50 mL 水,加 1.5 mL 盐酸溶液(20%),稀释至 80 mL,加热至沸,冷却,加 5 mL 钼酸铵溶液(100 g/L),用氨水溶液(10%)将溶液 pH 值调至 1.8,再