

化学工业标准汇编

1995

农药



化学工业标准汇编

农 药

1995

中国标准出版社

图书在版编目(CIP)数据

化学工业标准汇编:农药 1995/中国标准出版社编.
北京:中国标准出版社,1996.3
ISBN 7-5066-1155-4

I. 化… II. 中… III. ①化学工业-标准-汇编②农药-
标准-汇编-1995 IV. ①TQ-65②TQ45-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 14685 号

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045
电 话:8522112
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 55 $\frac{3}{4}$ 字数 1774 千字
1996 年 5 月第一版 1996 年 5 月第一次印刷

*

印数 1-2500 定价 80.00 元

*

标 目 279-04

出版说明

化学工业是国民经济的基础工业,化工标准化是化学工业高速发展和实现现代化管理的重要手段。为了深入贯彻落实《中华人民共和国标准化法》,加强化学工业标准化工作,提高化工产品质量;为了适应不断发展的社会主义市场经济形势,推动清理整顿后的化工标准的贯彻实施;为了满足化工企业及其他行业对化工标准的迫切需要,我们组织编辑了一套《化学工业标准汇编》,将分册出版发行。

我社曾于1985年先后分册出版过一套《化学工业标准汇编》,近年来化工标准化事业发展迅速,增加了大量新制订的标准。1990~1993年化工部对现行化工标准进行清理整顿后,化工标准发生了很大的变化——对部分标准提出了修订意见,部分国家标准调整为行业标准;部分强制性标准确定为推荐性标准;部分国家标准被废止。因此,原有的汇编本已不能适应上述情况的变化。

新编的这套《化学工业标准汇编》汇集了由国家技术监督局和化学工业部批准发布的全部化工现行国家标准、行业标准和专业标准。计划以最快的速度陆续分册出版。其内容包括:化工综合(化工基础标准、通用方法标准、术语标准等),无机化工,有机化工,涂料与颜料,塑料与塑料制品,化学试剂,橡胶原材料,橡胶制品,橡胶物理和化学试验方法,染料及染料中间体,农药、化肥,食品添加剂等。

本套汇编可取代我社原拟定出版的《中国国家标准分类汇编》的化工卷。在内容方面除收入全部化工国家标准外,还收入了化工行业标准和专业标准;在编排方法上,考虑到行业特点,将关系密切的标准尽量安排在一个分册里。因而其内容更加全面充实,更便于读者查阅和使用。

本套汇编包括的标准,由于出版年代的不同,其格式、计量单位乃至技术术语不尽相同。这次汇编时只对原标准中技术内容上的错误以及其他明显不妥之处做了更正。

本册《化学工业标准汇编 农药 1995》汇集了截止1995年11月底批准发布的全部现行农药基础标准、通用方法标准和产品标准164项,其中:国家标准54项,行业标准77项,专业标准21项,部标准12项。

本汇编目录中,凡注有“*”者,均表示该标准已改为推荐性标准;注有“**”者,表示该国家标准已调整为行业标准;标准号中括号内的年代号表示在该年度确认了该项标准,但没有重新出版。

由于编者的时间和水平有限,书中不当之处,请读者批评指正。

中国标准出版社

1994年12月

目 录

一、农药基础标准与通用方法

GB 1600—79(89)* 农药水分测定方法	(3)
GB/T 1601—93 农药 pH 值的测定方法	(7)
GB 1602—79(89)* 农药熔点测定方法	(9)
GB 1603—79(89)* 农药乳剂稳定性测定方法	(11)
GB 1604—1995 商品农药验收规则	(12)
GB 1605—79(89)* 商品农药采样方法	(14)
GB 3724—83(89)* 甲胺磷原油分析方法	(16)
GB 3775—83(89)* 农药乳化剂检验的一般规定	(21)
GB 3776.1—83(89)* 农药乳化剂水分测定方法	(23)
GB 3776.2—83(89)* 农药乳化剂氢离子浓度测定方法	(25)
GB 3776.3—83(89)* 农药乳化剂乳化性能测定方法	(27)
GB 3776.4—83(89)* 农药乳化剂苯不溶物测定方法	(29)
GB 3776.5—83(89)* 农药乳化剂闪点测定方法(闭口杯法)	(30)
GB 3796—83 农药包装通则	(33)
GB 4651—84** 磷胺原油分析方法	(35)
GB 4838—84 乳油农药包装	(40)
GB 4839—84 农药通用名称	(44)
GB 5451—85* 农药可湿性粉剂润湿性测定方法	(99)
GB 6690—86* 久效磷含量分析方法	(103)
GB 6696—86* 氧乐果含量分析方法	(108)
GB 6697—86* 多菌灵原药含量分析方法	(113)
GB 6698—86** 乙酰甲胺磷原药含量分析方法	(118)
GB 8198—87** 杀虫环原药含量分析方法	(122)
GB 8199—87** 哒嗪硫磷含量分析方法	(125)
GB 8201—87** 调节磷水剂含量分析方法	(129)
GB 8202—87** 双甲脒含量分析方法	(132)
GB 8203—87** 苯基马来酰肼含量分析方法	(135)
GB 8204—87** 噻硫磷原药分析方法	(138)
GB 8205—87** 二氯菊酯含量分析方法	(142)
GB 8206—87** 稻瘟净含量分析方法	(144)
GB 9565—88 氯氰菊酯含量分析方法	(147)
GB 9566—88 氯菊酯含量分析方法	(150)
GB/T 14825—93 农药可湿性粉剂悬浮率测定方法	(153)

注：凡注有标记(*)的标准，已改为推荐性国家标准。

凡注有标记(**)的标准，已调整为行业标准。

ZB G23 001—86 农药通用名称命名原则和程序	(157)
HG 2—896—76(83)* 农药粉剂细度测定方法	(158)

二、农药中间体

ZB G24 001—87 邻苯二胺	(161)
--------------------------	---------

三、农 药

GB 332—77(89)** 六六六原粉	(171)
GB 333—79(89)** 滴滴涕原粉	(176)
GB 334—81(89) 敌百虫原粉	(181)
GB 434—1995 溴甲烷原药	(185)
GB 435—84 氯化苦	(192)
GB 436—80(89)** 磷化锌	(195)
GB 437—93 硫酸铜	(198)
GB 2548—93 敌敌畏乳油	(202)
GB 2549—81(89) 敌敌畏原油	(208)
GB 2897—1995 对硫磷原药	(212)
GB 2898—1995 50%对硫磷乳油	(217)
GB 3726—83(89) 甲胺磷乳油	(222)
GB 5452—85 56%磷化铝片剂	(229)
GB 6694—86 氰戊菊酯原药	(233)
GB 6695—86 20%氰戊菊酯乳油	(237)
GB 8200—87 杀虫双水剂	(241)
GB 9548—88 甲基对硫磷原药	(249)
GB 9549—88 80%甲基对硫磷原药溶液	(256)
GB 9550—88 50%甲基对硫磷乳油	(263)
GB 9551—88 百菌清原药	(270)
GB 9552—88 75%百菌清可湿性粉剂	(275)
GB/T 9553—93 井冈霉素水剂	(279)
GB 9554—88* 250g/L 甲哌鎗水剂	(283)
GB 9555—88** 甲哌鎗原药	(288)
GB 9556—88 辛硫磷原药	(291)
GB 9557—88 辛硫磷乳油	(295)
GB 9558—88 乐果原粉及晶体乐果	(300)
GB 9559—88* 林丹	(308)
GB 9560—88** 异丙威原药	(314)
GB 9561—88** 20%异丙威乳油	(323)
GB 9562—88** 速灭威原药	(332)
GB 9563—88** 25%速灭威可湿性粉剂	(341)
GB 9564—88** 20%速灭威乳油	(350)
GB 10501—89 多菌灵原药	(359)
GB 10502—89** 40%多菌灵胶悬剂	(366)
GB 12685—90 二嗪原药	(372)

GB 12686-90	草甘膦原药	(377)
GB 13649-92	杀螟硫磷原药	(381)
GB 13650-92	杀螟硫磷乳油	(387)
GB 15582-1995	乐果原药	(394)
GB 15583-1995	40%乐果乳油	(402)
HG 2161-91	二环唑可湿性粉剂	(410)
HG 2162-91	50%草甘膦可溶性粉剂	(415)
HG 2168-91	绿麦隆原药	(419)
HG 2169-91	绿麦隆可湿性粉剂	(428)
HG 2199-91	水胺硫磷乳油	(437)
HG 2200-91	甲基异柳磷乳油	(442)
HG 2201-91	扑草净原药	(447)
HG 2202-91	扑草净可湿性粉剂	(455)
HG 2203-91	2甲4氯钠水剂	(464)
HG 2204-91	莠去津水悬浮剂	(468)
HG/T 2205-91	杀虫脒水剂	(476)
HG 2206-91	甲霜灵原药	(481)
HG 2207-91	甲霜灵粉剂	(487)
HG 2208-91	甲霜灵可湿性粉剂	(492)
HG 2209-91	哒嗪硫磷原药	(498)
HG 2210-91	哒嗪硫磷乳油	(501)
HG 2211-91	乙酰甲胺磷原药	(504)
HG 2212-91	乙酰甲胺磷乳油	(507)
HG 2213-91	禾草丹原药	(510)
HG 2214-91	50%禾草丹乳油	(515)
HG 2215-91	10%禾草丹颗粒剂	(520)
HG 2216-91	莠去津原药	(525)
HG 2217-91	莠去津可湿性粉剂	(533)
HG/T 2218.1-91	灭害灵气雾剂 A 型	(541)
HG/T 2218.2-91	灭害灵气雾剂 B 型	(547)
HG/T 2218.3-91	灭害灵气雾剂 C 型	(552)
HG/T 2218.4-91	灭害灵气雾剂 E 型	(559)
HG 2311-92	乙烯利原药	(564)
HG 2312-92	乙烯利水剂	(570)
HG 2313-92	农药增效剂 增效磷乳油	(575)
HG 2314-92	代森锰锌原药	(580)
HG 2315-92	代森锰锌可湿性粉剂	(586)
HG 2316-92	硫磺悬浮剂	(593)
HG 2317-92	敌磺钠(敌克松)原药	(597)
HG 2318-92	敌磺钠(敌克松)湿粉	(600)
HG 2319-92	2,4-滴丁酯原药	(603)
HG 2320-92	2,4-滴丁酯乳油	(608)
HG 2459-93	10%草甘膦水剂	(614)

HG 2460.1—93	五氯硝基苯原药	(620)
HG 2460.2—93	五氯硝基苯粉剂	(628)
HG 2461—93	胺菊酯原药	(636)
HG 2462.1—93	甲基硫菌灵原药	(642)
HG 2462.2—93	甲基硫菌灵可湿性粉剂	(648)
HG 2463.1—93	噻嗪酮原药	(656)
HG 2463.2—93	25%噻嗪酮可湿性粉剂	(661)
HG 2463.3—93	噻嗪酮乳油	(666)
HG 2464.1—93	甲拌磷原药	(671)
HG 2464.2—93	甲拌磷乳油	(676)
HG 2465.1—93	乙草胺原药	(681)
HG 2465.2—93	乙草胺乳油	(688)
HG/T 2466—93	农药乳化剂	(695)
HG 2610—94	2甲4氯钠	(701)
HG 2611—94	灭多威原药	(709)
HG 2612—94	20%灭多威乳油	(715)
HG 2613—94	多效唑原药	(719)
HG 2614—94	15%多效唑可湿性粉剂	(729)
HG 2615—94	敌鼠钠盐	(740)
ZB G25 001—85	磷胺水溶性浓剂	(744)
ZB G25 002—89	多菌灵可湿性粉剂	(750)
ZB G25 003—89	丁草胺原药	(757)
ZB G25 004—89	丁草胺乳油	(763)
ZB G25 005—89	三唑酮原药	(769)
ZB G25 006—89	三唑酮乳油	(776)
ZB G25 007—89	三唑酮可湿性粉剂	(783)
ZB G25 008—89	三乙膦酸铝原药	(790)
ZB G25 009—89	三乙膦酸铝可湿性粉剂	(794)
ZB G25 010—90	甲草胺原药	(799)
ZB G25 011—90	甲草胺乳油	(804)
ZB G25 012—90	久效磷原药	(809)
ZB G25 013—90	久效磷乳油	(812)
ZB G25 014—90	久效磷可溶性浓剂	(815)
ZB G25 015—90	二氯杀螨砒原药	(818)
ZB G25 016—90	稻瘟灵原药	(823)
ZB G25 017—90	稻瘟灵乳油	(828)
ZB G25 018—90	氧乐果原药	(833)
ZB G25 019—90	40%氧乐果乳油	(835)
HG 2—347—76(83)	五氯酚钠	(838)
HG 2—818—75(83)	矮壮素水剂	(843)
HG 2—822—75(83)	25%和20%亚胺硫磷乳油	(845)
HG 2—889—76(83)	毒杀芬乳剂	(850)
HG 2—1210—79	马拉硫磷乳油	(854)

HG 2—1418—81	异稻瘟净原油	(861)
HG 2—1419—81	异稻瘟净乳油	(864)
HG 2—1459—82	马拉硫磷原油	(868)
HG 2 1461—82	除草醚原粉	(873)
HG 2—1462—82	代森锌原粉	(876)
HG 2—1463—82	代森锌可湿性粉剂	(879)

一、农药基础标准与通用方法

中 华 人 民 共 和 国

国 家 标 准

农 药 水 分 测 定 方 法

GB 1600—79

(1988年 确认)

本标准适用于农药原药及其各种加工剂型的水分测定。

化学滴定法(卡尔·费休法)

可采用目测终点法或永停电位终点法,而以永停电位终点法为标准方法。

一、试剂和溶液

1. 无水甲醇:取5~6克表面光洁的镁屑(或镁条)及0.5克碘,置于圆底烧瓶中,加70~80毫升甲醇(GB 683—65)分析纯,在水浴上加热回流至镁屑全部生成絮状的甲醇镁,此时加入900毫升甲醇,继续回流半小时,然后进行分馏,在64.5~65℃收集无水甲醇。使用仪器应预先干燥,与空气相通处应连接装有氯化钙或硅胶的干燥管。

2. 无水吡啶:吡啶(GB 689—65)分析纯,通过装有粒状氢氧化钾的玻璃管。管长40~50厘米,直径1.5~2.0厘米,氢氧化钾高度为30厘米左右。处理后再进行分馏,收集114~116℃的馏分。

3. 碘:重升华,并放在硫酸干燥器内48小时后再用。

4. 硅胶:含变色指示剂。

5. 二氧化硫:将浓硫酸滴加到盛有亚硫酸钠(或亚硫酸氢钠)的糊状水溶液的支管烧瓶中,生成的二氧化硫经冷井(如图1)冷至液状(冷井外部加干冰和乙醇或冰和食盐混合)。使用前把盛有液体二氧化硫的冷井放在空气中气化,并经过浓硫酸和氯化钙干燥塔进行干燥。

6. 酒石酸钠:(HGB 3094—59)分析纯。

7. 费休试剂的配制:置3.785升无水吡啶于细口瓶内,并在冷水浴中冷却,然后通入干燥的二氧化硫755克,此溶液为储备液。使用前三日取680克(660毫升)贮备液置于2.5升细口瓶中,加893克(1.13升)无水甲醇和227克碘,摇动到碘全部溶解即封闭瓶口。此溶液每毫升约相当于5~5.3毫克水。

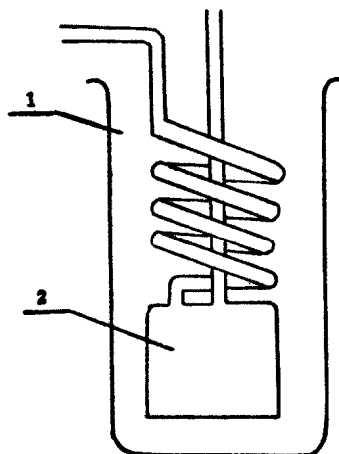


图 1

1—广口保温瓶, 2—250毫升冷片

二、仪器和安装

8. 仪器

- (1) 秒表;
- (2) 冷井;
- (3) 广口保温瓶;
- (4) 冷凝器;
- (5) 圆底烧瓶: 2 升;
- (6) 支管蒸馏瓶: 500 毫升;
- (7) 干燥塔: 500 毫升;
- (8) 玻璃管: 直径 1.5~2.0 厘米, 长 40~50 厘米;
- (9) 温度计: 0~150℃.

9. 滴定装置如图 2

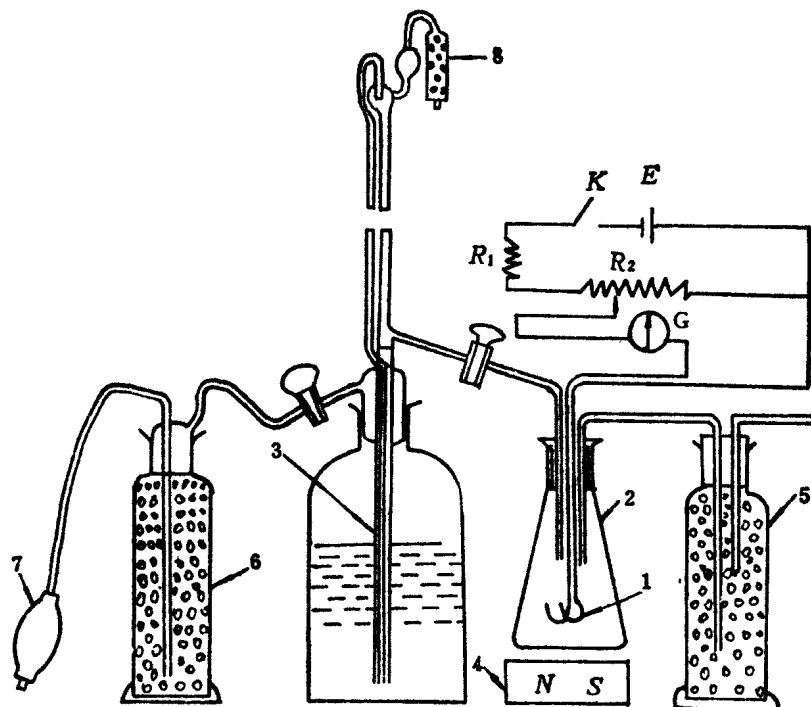


图 2

R_1 —2.5 千欧姆可变电阻; R_2 —200 欧姆可变电阻; 1—白金丝电极; 2—磨口三角烧瓶;
3—10 毫升自动滴定管; 4—电磁搅拌; 5—盛有变色硅胶的洗气瓶; 6—盛有变色硅胶
的干燥塔; 7—打气球; 8—盛有变色硅胶的干燥管; E —1.5 伏 电池; K —开关;
 G —0~100 微安表

三、终点的确定

采用目测终点法时, 溶液由淡黄色滴定至转变为琥珀色即为终点, 如测定有色物质或终点变化不明显时, 应采用永停电位终点法。

取 50 毫升甲醇放入三角瓶中, 用费休试剂以每分钟 1 毫升的速度滴定之, 当溶液由浅黄色转为浅棕色时, 把开关 K 接通, 继续滴定, 每次加入 2~3 滴试剂, 直到微安表指针停在某一位置, 且 30 秒

内不变动时，并调整 R_1 和 R_2 使指针指向微安表量程的三分之二处此时即为终点。

四、费休试剂的标定

10. 酒石酸钠为基准物

将 50 毫升甲醇放入三角瓶中，用费休试剂滴至终点，此时迅速将 0.15~0.20 克（准确至 0.0002 克）酒石酸钠加入三角瓶中，搅拌至完全溶解（约 3 分钟），然后以每分钟 1 毫升的速度滴加费休试剂至终点。

试剂浓度 F （毫克水/毫升）按下式计算：

$$F = \frac{36 \times W \times 1000}{230 \times V}$$

式中：230——酒石酸钠的克分子量，克；

36——二分子水的克分子量，克；

W ——酒石酸钠的重量，克；

V ——消耗费休试剂的体积，毫升。

11. 水为基准物

将 50 毫升甲醇放入三角瓶中，用费休试剂滴至终点，迅速用 0.25 毫升的注射器向三角瓶中加入 35~40 毫克的水（准确至 0.0002 克），搅拌 1 分钟后，用费休试剂滴定至终点。

试剂浓度 F （毫克水/毫升）按下式计算：

$$F = \frac{W \times 1000}{V}$$

式中： W ——称取水的重量，克；

V ——消耗费休试剂的体积，毫升。

五、测定手续

将 50 毫升甲醇放入三角瓶中，用费休试剂滴定至终点，迅速加入已称重的试样（准确至 0.01 克，含水约 5~15 毫克）搅拌 3~5 分钟，然后以每分钟 1 毫升迅速滴加费休试剂至终点。读取消耗的费休试剂体积。

试样中水分含量 % (X) 按下式计算：

$$X = \frac{F \cdot V \times 100}{G \times 1000}$$

式中： F ——费休试剂的浓度，毫克水/毫升；

V ——消耗费休试剂的体积，毫升；

G ——试样的重量，克。

共 沸 蒸 馏 法

一、试 剂

1. 甲苯 (GB 684—65)：分析纯；
2. 苯 (GB 690—77)：分析纯。

二、仪 器

水分测定器 (见图 3)

三、测 定 手 续

将已称重的试样（准确至 0.01 克，含水约 0.3~1.0 克）放入圆底瓶中，加入 100 毫升甲苯（或苯）和数支长 10~12 厘米的毛细管，按图 3 所示安装仪器。加热回流速度为每秒 2~3 滴，至接受器内水的体积不再增加时，再保持十分钟后，停止加热。用拉细的玻璃管吸取少量的甲苯（或苯）冲洗冷凝器，直至没有水珠落下为止，冷却至室温，读取接受器内水的体积。

试样中水分含量 % (X) 按下式计算：

$$X = \frac{V \times 100}{G}$$

式中：V——接受器中水的体积，毫升；

G——试样的重量，克。

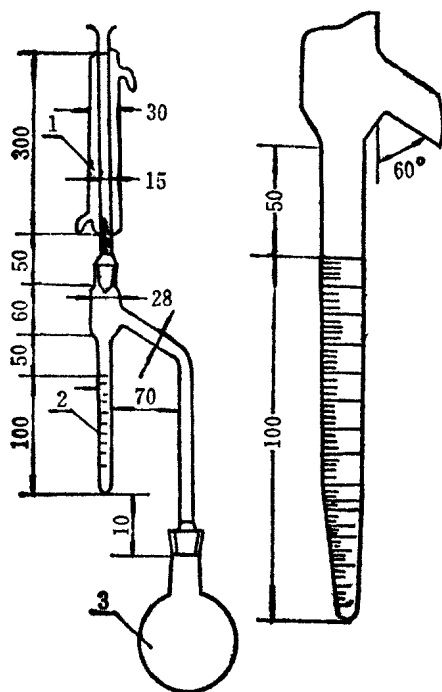


图 3

1—直形冷凝器，2—接受器，有效体积 2 毫升，
每刻度为 0.05 毫升，3—圆底烧瓶

注：自本标准实施之日起，原部标准 HG 2—892—76 作废。

农药 pH 值的测定方法

代替 GB 1601—79(83)

Determination method of pH value for pesticides

1 适用范围

本方法适用于农药原药、粉剂、可湿性粉剂、乳油等的水分散液(或水溶液)的 pH 值的测定。

2 定义

水溶液的 pH 值定义为:以 mol/L 表示的氢离子活度的负对数。

3 方法提要

用 pH 计测定水溶液的 pH 值。

4 试剂和溶液

4.1 水:新煮沸并冷至室温的蒸馏水,pH 值为 5.5~7.0。

4.2 $c(\text{C}_6\text{H}_5\text{KO}_2)=0.05 \text{ mol/L}$ 苯二甲酸氢钾 pH 标准溶液:称取在 105~110℃ 烘至恒重的苯二甲酸氢钾 10.21 g 于 1 000 mL 容量瓶中,用水溶解并稀释至刻度,摇匀。此溶液放置时间应不超过一个月。

4.3 $c(\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7)=0.05 \text{ mol/L}$ 四硼酸钠 pH 标准溶液:称取 19.07 g 四硼酸钠于 1 000 mL 容量瓶中,用水溶解并稀释至刻度,摇匀。此溶液放置时间应不超过一个月。

4.4 标准溶液 pH 值的温度校正:

0.05 mol/L 苯二甲酸氢钾溶液的 pH 值为 4.00(温度对 pH 值的影响可忽略不计)。

0.05 mol/L 四硼酸钠溶液的温度校正值如下表:

温度,℃	10	15	20	25	30
pH 值	9.29	9.26	9.22	9.18	9.14

5 仪器

5.1 pH 计:需要有温度补偿或温度校正图表。

5.2 玻璃电极:使用前需在蒸馏水中浸泡 24 h。

5.3 饱和甘汞电极:电极的室腔中需注满饱和氯化钾溶液,并保证饱和溶液中总有氯化钾晶体存在。

6 测定步骤

6.1 pH 计的校正

将 pH 计的指针调整到零点,调整温度补偿旋钮至室温,用上述中一个 pH 标准溶液校正 pH 计,重复校正,直到两次读数不变为止。再测量另一 pH 标准溶液的 pH 值,测定值与标准值的绝对差值应不大于 0.02。

6.2 试样溶液的配制

称取 1 g 试样于 100 mL 烧杯中,加入 100 mL 水,剧烈搅拌 1 min,静置 1 min。

6.3 测定

将冲洗干净的玻璃电极和饱和甘汞电极插入试样溶液中,测其 pH 值。至少平行测定三次,测定结果的绝对差值应小于 0.1,取其算术平均值即为该试样的 pH 值。

附加说明:

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由沈阳化工研究院负责起草并技术归口。

本标准主要起草人徐范、武铁军。

本方法等效采用国际农药分析协作委员会标准 CIPAC MT 75《pH 值的测定》(1970)。