



中华人民共和国国家标准

GB/T 603—2002
代替 GB/T 603—1988

化 学 试 剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

Chemical reagent—
Preparations of reagent solutions for use in test methods

(ISO 6353-1:1982, Reagents for chemical analysis—
Part 1: General test methods, NEQ)

2002-10-15 发布

2003-04-01 实施

中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准与 ISO 6353-1:1982《化学试剂 第一部分:通用试验方法》的一致性程度为非等效。

本标准代替 GB/T 603—1988《化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备》。

本标准与 GB/T 603—1988 相比主要变化如下:

- 取消了一般规定中“ V_1+V_2 ”符号及解释(1988年版的 3.4);
- 取消了对于“浓度以量纲上不同的单位质量和体积表示”的规定(1988年版的 3.5);
- 取消了关于标准中“除另有说明外,标准中的溶液均指水溶液,稀释是指用水稀释”的规定(1988年版的 3.7);
- 取消了“中性丙三醇”(1988年版的 4.1.8);
- “双甲酮溶液”名称改为“双甲酮(醛试剂)溶液”(1988年版的 4.3.12;本版的 4.1.2.12);
- 增加了“乙酸溶液(质量分数为 6%)、硫酸溶液(质量分数为 35%)、溴甲酚紫指示液、二甲基黄-亚甲基蓝混合指示液、乙酸铅试纸的制备方法”(本版的 4.1.2.2.2、4.1.2.38.4、4.1.4.32、4.1.4.33、4.2.2)。

本标准给出了汉语拼音索引。

本标准由原国家石油和化学工业局提出。

本标准由全国化学标准化技术委员会化学试剂分会归口。

本标准起草单位:北京化学试剂研究所、上海试剂一厂。

本标准主要起草人:关瑞宝、刘冬霓、强京林、郝玉林、王素芳。

本标准于 1965 年首次发布,1977 年第一次修订、1988 年第二次修订。

化 学 试 剂

试验方法中所用制剂及制品的制备

1 范围

本标准规定了化学试剂试验方法中所用制剂及制品的制备方法。

本标准适用于化学试剂分析中所需制剂及制品的制备,也可供其他行业选用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 601—2002 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 602—2002 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

GB/T 6682—1992 分析实验室用水规格和试验方法(neq ISO 3696:1987)

GB/T 9733—1988 化学试剂 羰基化合物测定通用方法(eqv ISO 6353-1:1982)

3 一般规定

3.1 本标准除另有规定外,所用试剂的纯度应在分析纯以上,所用标准滴定溶液、杂质测定用标准溶液,应按 GB/T 601—2002、GB/T 602—2002 的规定制备,实验用水应符合 GB/T 6682—1992 中三级水的规格。

3.2 当溶液出现浑浊、沉淀或颜色变化等现象时,应重新制备。

3.3 本标准中所用溶液以(%)表示的均指质量分数;只有“乙醇(95%)”中的(%)为体积分数。

4 制备方法

4.1 制剂

4.1.1 一般制剂

4.1.1.1 无二氧化碳的水

将水注入烧瓶中,煮沸 10 min,立即用装有钠石灰管的胶塞塞紧,冷却。

4.1.1.2 无氧的水

将水注入烧瓶中,煮沸 1 h 后立即用装有玻璃导管的胶塞塞紧,导管与盛有焦性没食子酸碱性溶液(100 g/L)的洗瓶连接,冷却。

4.1.1.3 无氨的水

取 2 份强碱性阴离子交换树脂及 1 份强酸性阳离子交换树脂,依次填充于长 500 mm、内径 30 mm 的交换柱中,将水以 3 mL/min~5 mL/min 的流速通过交换柱。

4.1.1.4 无氨的氢氧化钠溶液

将所需浓度的氢氧化钠溶液注入烧瓶中,煮沸 30 min,用装有硫酸溶液(20%)的双球管的胶塞塞紧冷却,用无氨的水稀释至原体积。