



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 602—2002  
代替 GB/T 602—1988

---

## 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备

Chemical reagent—  
Preparations of standard solutions for impurity

(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《化学分析试剂 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 602—1988《化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备》。

本标准与 GB/T 602—1988 相比主要变化如下：

- 修改了英文名称；
- 调整了实验用水规格(1988年版的3.1；本版的3.1)；
- 修改了缩二脲、钛、钴、碲标准溶液的制备方法(1988年版的4.11、4.51、4.57、4.75；本版表1中序号：11、51、57、75)；
- 增加了氨基三乙酸、硝基苯两项标准溶液(本版表1中序号：84、85)；
- 取消了附录A中的“甲醛含量测定”和“过氧化氢含量测定”两项(1988年版的附录A中A2、A4)。

本标准的附录A为规范性附录。

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、上海试剂二厂。

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

## 杂质测定用标准溶液的制备

### 1 范围

本标准规定了化学试剂杂质测定用标准溶液的制备方法。

本标准适用于制备单位容积内含有准确数量物质(元素、离子或分子)的溶液,适用于化学试剂中杂质的测定,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 603—2002 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备

GB/T 685—1993 化学试剂 甲醛溶液(neq ISO 6353-3:1987)

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

GB/T 6684—2002 化学试剂 30%过氧化氢

### 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、制剂及制品,应按 GB/T 601—2002、GB/T 603—2002 的规定制备,实验用水应符合 GB/T 6682—1992 中三级水规格。

3.2 杂质测定用标准溶液的量取

3.2.1 杂质测定用标准溶液,应使用分度吸管量取。每次量取时,以不超过所量取杂质测定用标准溶液体积的三倍量选用分度吸管。

3.2.2 杂质测定用标准溶液的量取体积应在 0.05 mL~2.00 mL 之间。当量取体积少于 0.05 mL 时,应将杂质测定用标准溶液按比例稀释,稀释的比例,以稀释后的溶液在应用时的量取体积不小于 0.05 mL 为准;当量取体积大于 2.00 mL 时,应在原杂质测定用标准溶液制备方法的基础上,按比例增加所用试剂和制剂的加入量,增加比例以制备后溶液在应用时的量取体积不大于 2.00 mL 为准。

3.3 除另有规定外,杂质测定用标准溶液,在常温(15℃~25℃)下,保存期一般为二个月,当出现浑浊、沉淀或颜色有变化等现象时,应重新制备。

3.4 本标准中所用溶液以(%)表示的均为质量分数,只有乙醇(95%)中的(%)为体积分数。

### 4 制备方法

杂质测定用标准溶液的制备方法,见表 1。