



GB 6682—92

续表 A1

$t, ^\circ\text{C}$	$k_t$	$K_{p,t}, \text{mS/m}$	$t, ^\circ\text{C}$	$k_t$	$K_{p,t}, \text{mS/m}$
40	0.785 5	0.011 36	46	0.755 1	0.014 64
41	0.778 2	0.011 89	47	0.753 2	0.015 21
42	0.771 9	0.012 40	48	0.752 1	0.015 82
43	0.766 4	0.012 98	49	0.751 8	0.016 50
44	0.761 7	0.013 51	50	0.752 5	0.017 28
45	0.758 0	0.014 10	—	—	—

## 附加说明:

本标准由中华人民共和国化学工业部提出。

本标准由北京化学试剂总厂归口。

本标准由北京化学试剂研究所负责起草。

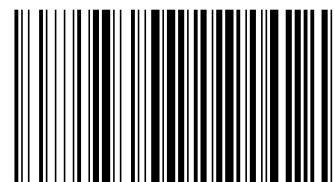
本标准主要起草人 孙世铭、王素芳。

GB 6682—92

## 中华人民共和国国家标准

GB 6682—92

## 分析实验室用水规格和试验方法

Water for analytical laboratory use—  
Specification and test methods

GB 6682—1992

版权专有 不得翻印

\*  
书号: 155066 · 1-9114

定价: 8.00 元

\*  
标目 202—22

1992-06-29 发布

1993-05-01 实施

国家技术监督局 发布

附录 A  
电导率的换算公式  
(参考件)

A1 当实测的各级水不是 25℃时,其电导率可按式进行换算:

$$K_{25} = k_t(K_t - K_{p,t}) + 0.00548 \dots\dots\dots(A1)$$

式中:  $K_{25}$ ——25℃时各级水的电导率, mS/m;

$K_t$ —— $t$ ℃时各级水的电导率, mS/m;

$K_{p,t}$ —— $t$ ℃时理论纯水的电导率, mS/m;

$k_t$ ——换算系数;

0.00548——25℃时理论纯水的电导率, mS/m。

$K_{p,t}$ 和  $k_t$ 可从表 A1 中查出。

表 A1 理论纯水的电导率和换算系数

$t, ^\circ\text{C}$	$k_t$	$K_{p,t}, \text{mS/m}$	$t, ^\circ\text{C}$	$k_t$	$K_{p,t}, \text{mS/m}$
0	1.797 5	0.001 16	20	1.115 5	0.004 18
1	1.755 0	0.001 23	21	1.090 6	0.004 41
2	1.713 5	0.001 32	22	1.066 7	0.004 66
3	1.672 8	0.001 43	23	1.043 6	0.004 90
4	1.632 9	0.001 54	24	1.021 3	0.005 19
5	1.594 0	0.001 65	25	1.000 0	0.005 48
6	1.555 9	0.001 78	26	0.979 5	0.005 78
7	1.518 8	0.001 90	27	0.960 0	0.006 07
8	1.482 5	0.002 01	28	0.941 3	0.006 40
9	1.447 0	0.002 16	29	0.923 4	0.006 74
10	1.412 5	0.002 30	30	0.906 5	0.007 12
11	1.378 8	0.002 45	31	0.890 4	0.007 49
12	1.346 1	0.002 60	32	0.875 3	0.007 84
13	1.314 2	0.002 76	33	0.861 0	0.008 22
14	1.283 1	0.002 92	34	0.847 5	0.008 61
15	1.253 0	0.003 12	35	0.835 0	0.009 07
16	1.223 7	0.003 30	36	0.823 3	0.009 50
17	1.195 4	0.003 49	37	0.812 6	0.009 94
18	1.167 9	0.003 70	38	0.802 7	0.010 44
19	1.141 2	0.003 91	39	0.793 6	0.010 88

中华人民共和国  
国家标准  
分析实验室用水规格和试验方法  
GB 6682—92

\*  
中国标准出版社出版  
(北京复外三里河)  
中国标准出版社北京印刷厂印刷  
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 1/2 字数 11 千字  
1992 年 11 月第一版 2003 年 2 月第六次印刷  
印数 6 801—7 300

\*  
书号: 155066·1-9114 定价 8.00 元

\*  
标目 202—22

(7.6.1.1) 于 100 mL 容量瓶中，稀释至刻度，摇匀。转移至聚乙烯瓶中，现用现配。

7.6.1.3 钼酸铵溶液 (50 g/L): 称取 5.0 g 钼酸铵  $[(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}]$ ，加水溶解，加入 20.0 mL 硫酸溶液 (7.3.1.1)，稀释至 100 mL，摇匀，贮于聚乙烯瓶中。发现有沉淀时应弃去。

7.6.1.4 草酸溶液 (50 g/L): 称取 5.0 g 草酸，溶于水并稀释至 100 mL。贮于聚乙烯瓶中。

7.6.1.5 对氨基酚硫酸盐(米吐尔)溶液 (2 g/L): 称取 0.20 g 对氨基酚硫酸盐，溶于水，加 20.0 g 焦亚硫酸钠，溶解并稀释至 100 mL。摇匀贮于聚乙烯瓶中。避光保存，有效期两周。

#### 7.6.2 操作步骤

量取 520 mL 一级水 (二级水取 270 mL)，注入铂皿中。在防尘条件下，亚沸蒸发至约 20 mL 时，停止加热。冷至室温，加 1.0 mL 钼酸铵溶液 (7.6.1.3)，摇匀。放置 5 min 后，加 1.0 mL 草酸溶液 (7.6.1.4) 摇匀。放置 1 min 后，加 1.0 mL 对氨基酚硫酸盐溶液 (7.6.1.5)，摇匀。转移至 25 mL 比色管中，稀释至刻度，摇匀，于 60 °C 水浴中保温 10 min。目视观察，试液的蓝色不得深于标准。

标准是取 0.50 mL 二氧化硅标准溶液 (7.6.1.2)，加入 20 mL 水样后，从加 1.0 mL 钼酸铵溶液 (7.6.1.3) 起与样品试液同时同样处理。

## 中华人民共和国国家标准

GB 6682—92

### 分析实验室用水规格和试验方法

代替 GB 6682—86

Water for analytical laboratory use —  
Specification and test methods

本标准参照采用国际标准 ISO 3696 (1987) 《分析实验室用水规格和试验方法》。

#### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了分析实验室用水的级别、技术要求和试验方法。

本标准适用于化学分析和无机痕量分析等试验用水。可根据实际工作需要选用不同级别的水。

#### 2 引用标准

- GB 601 化学试剂 滴定分析 (容量分析) 用标准溶液的制备
- GB 602 化学试剂 杂质测定用标准溶液的制备
- GB 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
- GB 9724 化学试剂 pH 值测定通则
- GB 9740 化学试剂 蒸发残渣测定通用方法

#### 3 外观

分析实验室用水目视观察应无色透明的液体。

#### 4 级别

分析实验室用水的原水应为饮用水或适当纯度的水。

分析实验室用水共分三个级别：一级水、二级水和三级水。

##### 4.1 一级水

一级水用于有严格要求的分析试验，包括对颗粒有要求的试验。如高压液相色谱分析用水。

一级水可用二级水经过石英设备蒸馏或离子交换混合床处理后，再经 0.2 μm 微孔滤膜过滤来制取。

##### 4.2 二级水

二级水用于无机痕量分析等试验，如原子吸收光谱分析用水。

二级水可用多次蒸馏或离子交换等方法制取。

##### 4.3 三级水

三级水用于一般化学分析试验。

三级水可用蒸馏或离子交换等方法制取。

#### 5 技术要求

分析实验室用水应符合下表所列规格：

国家技术监督局 1992-06-29 批准

1993-05-01 实施