**pH 标准缓冲溶液(pH=4.00)**

**简介：**

pH 标准溶液的 pH 值是已知的，并达到规定的准确度，其 pH 值有良好的复现性和稳定性，具有较大的缓冲容量，较小的稀释值和较小的温度系数。该 pH 标准缓冲溶液常用于酸度计的定位和斜率校准，其准确度范围在±0.01pH。 pH 标准缓冲溶液(pH=4.00)是特指在 25℃下，pH=4.00。

**组成：**

| 产品名称 | BS010-50ml | BS010-100ml | BS010-500ml | Storage |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| pH标准缓冲溶液(pH=4.00) | 50ml | 100ml | 500ml | 4℃ |
| 说明书 | 一份 | | | |

**保存条件：**

4℃保存,12个月有效。

**操作步骤(仅供参考)：**

1、将 pH 电极在纯水中清洗干净并甩干。

2、用温度计测量 pH 标准缓冲溶液的温度，并将 pH 计的温度值调整准确。自动温度pH计无需该步骤。

3、定位校正：将 pH 电极浸入 pH 标准缓冲溶液(pH=6.86)中，稍微搅动后静止放置，待测量值稳定后，按校准键或参考仪器说明校准，一般会先显示闪烁的 6.86，再显示 pH 校准数值，表示 pH6.86 的校准完成。

4、斜率校准Ⅰ: 取出 pH 电极，用纯水清洗干净并甩干。 将 pH 电极浸入 pH 标准缓冲溶液(pH=4.00)中，稍微搅动后静止放置，待测量值稳定后，按校准键或参考仪器说明校准，一般会先显示闪烁的 4.00，再显示 pH 校准数值，表示 pH4.00 的校准完成。完成校准后会自动显示电极在该线性段的斜率百分比(如显示 99%)。

5、斜率校准Ⅱ: 取出pH电极，用纯水清洗干净并甩干。将pH电极浸入pH标准缓冲溶液(pH=9.18)中，稍微搅动后静止放置，待测量值稳定后，按校准键或参考仪器说明校准，一般会先显示闪烁的 9.18，再显示pH校准数值，表示pH9.18的校准完成。完成校准后会自动显示电极在该线性段的斜率百分比(如显示98%)。

**注意事项：**

1、如果每次的使用量很小，可以适当分装后再使用，尤其以 pH 标准缓冲溶液(pH=9.18)较易失效。

2、显示pH校准数值时，pH值会随温度不同而不同，例如在定位校正中，25℃时显示6.86，15℃时就显示6.90。

3、根据pH等温测量原理，被测溶液的温度与校准溶液的温度越接近，其测量的准确度就越高。

4、对于大多数检测，可以采用两点校准。如果测量范围仅在酸性范围(pH＜7.00)，可以选择pH6.86和pH4.00校准；如果测量范围仅在碱性范围(pH＞7.00)，可以选择pH 6.86和pH9.18校准；如果测量范围比较宽或 pH电极老化，应进行三点校准。

5、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

6、本产品仅由于科研，严禁他用。

**附录：** 不同温度下，pH 标准缓冲溶液对应的 pH 值。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | pH4.00 | pH6.86 | pH9.18 |
| 5℃ | 4.00 | 6.95 | 9.39 |
| 10℃ | 4.00 | 6.92 | 9.33 |
| 15℃ | 4.00 | 6.90 | 9.28 |
| 20℃ | 4.00 | 6.88 | 9.23 |
| 25℃ | 4.00 | 6.86 | 9.18 |
| 30℃ | 4.01 | 6.85 | 9.14 |
| 35℃ | 4.02 | 6.84 | 9.11 |
| 40℃ | 4.03 | 6.84 | 9.07 |
| 45℃ | 4.04 | 6.83 | 9.04 |
| 50℃ | 4.06 | 6.83 | 9.02 |
| 55℃ | 4.07 | 6.83 | 8.99 |
| 60℃ | 4.09 | 6.84 | 8.97 |