



上海源叶生物科技有限公司  
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd  
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248  
网址: [www.shyuanye.com](http://www.shyuanye.com)  
邮箱: [shyysw@sina.com](mailto:shyysw@sina.com)

## pH 标准缓冲粉剂(pH=4.01)

### 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 $\pm 0.01$ ; pH 标准缓冲粉剂(pH=4.01)是特指溶解于 1L 超纯水后, 在 25℃ 下, pH=4.01。该试剂仅用于科研领域, 不适用于临床诊断或其他用途。

### 组成:

编号 名称	R24631	Storage
pH 标准缓冲粉剂(pH=4.01)	1L	RT
说明书	一份	

### 操作步骤(三点校准通用, 仅供参考):

1、取 pH 标准缓冲粉剂 1L, 充分溶解于超纯水, 精确定容至 1L, 即为 pH 标准缓冲溶液。

2、将 pH 电极在纯水中清洗干净并甩干。

3、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。

4、定位校正: 将 pH 电极浸入 pH 标准缓冲溶液(pH=7.00)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 7.00, 再显示 pH 校准数值, 表示 pH7.00 的校准完成。

5、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%)。



6、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=10.00)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 10.00, 再显示 pH 校准数值, 表示 pH10.00 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 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=10.00)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, 可以选择 pH 7.00 和 pH 4.00 校准; 如果测量范围仅在碱性范围(pH>7.00), 可以选择 pH7.00 和 pH10.00 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。

有效期: 24 个月有效。

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



上海源叶生物科技有限公司  
Shanghai yuanye Bio-Technology Co., Ltd  
电话: 021-61312973 传真: 021-55068248  
网址: [www.shyuanye.com](http://www.shyuanye.com)  
邮箱: shyysw@sina.com

---

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

