



## pH 标准缓冲粉剂(组合 II)

### 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 $\pm 0.01\text{pH}$ ; pH 标准缓冲粉剂(组合 II)由 pH=4.01、pH=7.00 和 pH=10.01 组成。该试剂仅用于科研领域, 不宜用于临床诊断或其他用途。

### 组成:

名称	编号	R27102	R27102	Storage
		3×250ml	3×1L	
试剂(A): pH 标准缓冲粉剂(pH=4.01)		250mL	1L	4℃
试剂(B): pH 标准缓冲粉剂(pH=7.00)		250mL	1L	4℃
试剂(C): pH 标准缓冲粉剂(pH=10.01)		250mL	1L	4℃
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, 充分溶解于相应体积的蒸馏水或超纯水, 精确定容后即成。

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=4.01)中, 稍微搅动后静止放置, 待测量值稳定后, 按校准键



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)

或参考仪器说明校准，一般会先显示闪烁的 4.01，再显示 pH 校准数值，表示 pH4.01 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=10.01)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 10.01，再显示 pH 校准数值，表示 pH10.01 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，例如在斜率校正中，25℃时显示 10.01，15℃时就显示 10.12。

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 pH 6.86 和 pH 4.01 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 pH 9.18 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、如发现标准缓冲液中出现浑浊、发霉或沉淀等现象，则不能继续使用。

6、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:** 12 个月有效。低温运输，4℃保存。



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)

**附录：**不同温度下，pH 标准缓冲溶液对应的 pH 值。《中国药典》（2020 版第四部）

温度	pH1.68	pH4.01	pH6.86	pH9.18	pH12.45
5℃	1.67	4.00	6.95	9.39	13.21
10℃	1.67	4.00	6.92	9.33	13.00
15℃	1.67	4.00	6.90	9.28	12.81
20℃	1.67	4.00	6.88	9.23	12.63
25℃	1.68	4.01	6.86	9.18	12.45
30℃	1.68	4.01	6.85	9.14	12.30
35℃	1.69	4.02	6.84	9.11	12.14
40℃	1.69	4.03	6.84	9.07	11.98
45℃	1.70	4.04	6.83	9.04	11.84
50℃	1.71	4.06	6.83	9.02	11.71
55℃	1.72	4.07	6.83	8.99	11.57
60℃	1.72	4.09	6.84	8.97	11.45

