

Signet pH缓冲液校准套装说明书



3-2700.095 Rev. 1 01/19 中文



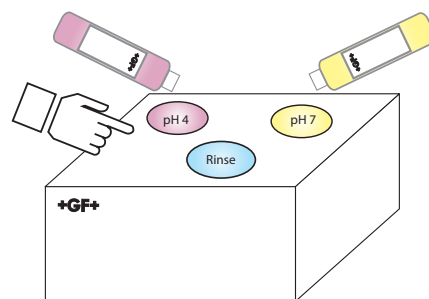
说明书

该套件包含以下物品：

1. 一品脱的pH 4缓冲液PN 3822-7004
2. 一品脱的pH 7缓冲液PN 3822-7007
3. 三个可重复使用的聚丙烯缓冲杯
4. 一个带三个打孔的校准台

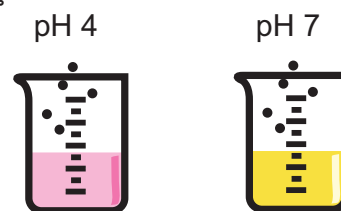
设置校准台：

1. 取出盒子里的所有物品。
2. 关闭盒子，并在盒子侧面插入襟翼。该盒子现在可以用作校准台。
3. 使用穿孔切割标记在盒子顶部打孔。
4. 将缓冲容器放入孔中。
5. 用清水冲洗一个容器；可以用去离子水。
6. 用约1英寸的缓冲溶液填充另外两个容器。
校准台现在可以使用了。



pH校准程序

1. 在冲洗水杯中冲洗传感器。用柔软的干布或纸巾轻轻擦干。**警告：不要让冲洗水滴入缓冲溶液；这会稀释缓冲液并可能导致标定液值偏移。**
2. 轻轻地将pH传感器放入第一个缓冲溶液（pH 7）中。等待传感器的输出在仪器显示屏上稳定。
3. 按照仪器有关缓冲液识别的说明进行操作。
4. 用水冲洗传感器。**警告：不要让冲洗水滴入缓冲溶液；这会稀释缓冲液并可能导致偏标定液值偏移。**
5. 用干燥的干净布或纸轻轻擦干传感器。
6. 将传感器放入含有第二种缓冲溶液（pH 4或pH 10）的杯子中。所用的第二种溶液取决于应用的典型pH值。
 - 如果过程值低于pH 7，则使用pH 4缓冲溶液。
 - 当典型过程值超过 pH 7时，则使用pH 10的缓冲溶液，但如果pH 10缓冲液不可用，使用pH4也是可以的。
7. 等待传感器输出稳定。
8. 按照仪器手册中有关缓冲液识别的说明进行操作。
9. 用水冲洗传感器。**警告：不要让冲洗水滴入缓冲溶液；这会稀释缓冲液并可能导致偏移缓冲液值。**
10. 用干燥的干净布或纸轻轻擦干传感器。
11. 如果校准成功，将传感器装回线上。如果不成功，请清洁传感器并重新校准。
如果传感器无法校准，则可能需要更换电极。



校准提示：

1. pH溶液可用于在一天内校准多个传感器。但是，溶液必须保持无碎屑，不能被以前校准中的冲洗水稀释。
注意：使用新鲜的缓冲溶液以获得最佳结果。
2. 使用饱和醌氢醌的pH 4和pH 7缓冲溶液可以产生ORP溶液，但这些溶液非常不稳定，并且在长时间暴露于空气后可能无法正确读取。这些缓冲液必须在几个小时后丢弃。
3. 电极在切换缓冲液时可以使用自来水或去离子水冲洗。
4. 校准溶液随温度变化而变化。如果传感器未处于环境温度，传感器将无法正确校准。记下传感器和校准溶液的所有温度变化。
5. 不要将使用过的缓冲溶液倒入瓶中；应用大量的水稀释，并将它们冲入排水管。
6. 不使用时将电极存放在pH4缓冲液中。
7. 定期校准传感器。
8. 如果pH传感器未在可接受的范围内进行校准，请清洁电极并重新校准。
如果传感器继续在可接受限值以外进行校准，则电极已耗尽且必须处理。
9. 校准期间可接受的pH范围如下：

pH 7:	High: 7.8 pH	= -50 mV	Low: 6.2pH	= 50 mV
pH 4:	High: 4.8 pH	= 227 mV	Low: 3.2pH	= 127mV
pH 10:	High: 10.8pH	= -227 mV	Low: 9.2pH	= -127 mV

校准提示继续

缓冲液校准常见错误

1. 未能在实际温度下补偿缓冲值; 请参阅缓冲液瓶以获取温度校正值。
2. 保持足够时间, 待传感器完全反应, 再接受校准值。
 - 温度较高的pH传感器置于温度较低的缓冲溶液中也发生这种情况; 在pH传感器和缓冲液达到相同温度并且完全稳定之前, pH读数是不准确的。
3. 一些自动缓冲校准功能 (例如Signet EasyCal功能) 通过识别和温度校正校准缓冲区来帮助消除这些错误, 并且在达到稳定读数之前不允许校准过程完成。

何时校准:

- 传感器是新的并且初始安装时。
- 传感器清洁以进行定期维护。

警告:

- 使用校准溶液时, 请始终佩戴防护手套和适当的眼镜。
- 在极少数情况下, 校准溶液可能会与皮肤或眼睛接触。 用自来水冲洗5分钟, 将溶液从皮肤上或眼中冲洗掉。



传感器清洁

问题	建议解决方案
硬涂层	使用稀酸溶液 (5%或更少的HCl溶液)。 如果电极已用于pH值高于7 .的应用中, 请将电极浸泡2至5分钟。
	如果电极用于pH值低于7的应用中, 请使用稀碱溶液 (5%或更少的NaOH溶液), 浸泡电极2-5分钟。
	可能需要在酸性和碱性溶液中交替浸泡以进行彻底清洁。
	软毛刷如牙刷可用于去除涂层。
软涂层	用温和的洗涤剂 (如洗碗液) 喷洒或剧烈搅拌电极。
	氯漂白剂也可以使用。
油性或有机涂料	用温和的清洁剂或不会侵蚀结构材料的适当溶剂喷涂或剧烈搅拌电极。 (异丙醇或类似物)
ORP铂涂层	用纸巾轻轻擦拭电极表面。
清洁后	清洁后, 始终用清水冲洗电极。
	清洁后, 将电极浸泡在pH4缓冲液 (如果有KCl) 中至少10分钟。

更换零件和其他附件

制造商部件号	订货号	描述
3822-7004	159 001 581	pH4缓冲液, 1品脱 (473ml) 瓶
3822-7007	159 001 582	pH7缓冲液, 1品脱 (473毫升) 瓶
3822-7010	159 001 583	pH10缓冲溶液, 1品脱 (473毫升) 瓶
3-0700.390	198 864 403	pH缓冲液试剂盒 (每种4,7,10个粉末形式的pH缓冲液)
3-2700.395	159 001 605	校准套件; 包括3个可重复使用的聚丙烯缓冲杯, 一个传感器支架, 1个pt pH 4缓冲溶液, 1 pt pH 7缓冲溶液
特殊要求	-	NIST可追溯证书
3822-7115	159 001 606	20克的Quinhydrone瓶用于ORP校准



乔治费歇尔·中国

上海 021 3899 3899 北京 010 5682 1599 深圳 0755 8228 0172/73 成都 028 8608 8556 西安 029 8819 0100
www.gfps.com