

# HI96822 数字折光仪

## 用于天然或人工海水分析

- 用于海水盐度分析
- 高精度测量显示为PSU, ppt和比重
  - 双电平LCD同时显示测量和温度读数
- ATC
  - 自动温度补偿
- 易于测量
  - 在孔中滴几滴样品, 按READ键
- BEPS
  - 提醒用户电池电量不足, 可能会对读数产生不利影响
- IP65防水
  - 可在含海水环境的恶劣现场条件下运行。
- 快速, 准确的结果
  - 读数大约1.5秒显示
- 单点校准
  - 用蒸馏水或去离子水校准
- 小样本量
  - 样本量可小至2公制滴
- 自动关闭
  - 不使用三分钟后
- 不锈钢样品井
  - 易清洁, 耐腐蚀
- ABS热塑性外壳



## 海水分析的理想选择

汉纳的HI96822数字折光仪是一种坚固耐用的便携式防水设备, 利用折射率测量来确定天然和人造海水, 海水或半咸水中间体的盐度。HI96822反映了Hanna作为分析仪器制造商的多年经验。这种数字折射仪消除了机械折射仪的不确定性, 并且足够耐用和紧凑, 可以在家庭、实验室或野外使用。

HI96822是一款快速、易用的光学器件。用蒸馏水或去离子水进行简单的用户校准后, 可将海水样品引入样品孔中。

在几秒钟内, 折射率和温度被测量并转换成三种常用的测量单位之一: 实用盐度单位(PSU), 千分之一(ppt)或比重(S.G.(20/20))。所有的转换算法都是基于受人尊敬的科学出版物, 利用海水的物理特性。

## 盐度测量在各种应用中的重要性

盐度是许多应用中的关键测量, 例如水产养殖, 环境监测, 水族馆, 海水淡化厂, 井水等等。到目前为止, 可用的测量盐度的技术依赖于机械仪器, 如比重计和机械折射计, 或高科技电导率计。虽然很容易使用, 但在机械折射仪上获得读数可能很困难, 因为它们极易受温度变化的影响。比重计虽然不贵, 但通常是由玻璃制成的, 容易破损。

Hanna HI96822是所有这些问题的解决方案。它重量轻, 易于使用, 成本高效, 并且非常准确。能够读取三种最广泛使用的盐度单位(PSU, ppt和比重), 它是任何应用的理想仪器。

## 易于操作

### 启动屏幕

当HI96822打开时，所有的LCD段将显示，然后是电池寿命剩余的百分比。

### 校准

启动后进行快速简便的校准：

- 1.使用塑料移液管，用蒸馏水或去离子水完全覆盖样品孔中的棱镜。
- 2.按ZERO键

### 单位选择

只需按下RANGE键循环通过HI96822的测量单位。  
PSU, ppt, 比重(20/20)。

### 测量

达到快速、专业的效果：

- 1.使用塑料吸管，将样品滴到棱镜表面，直到并满。
- 2.按下READ键，结果将以所选单位显示。

### 配制标准氯化钠溶液

氯化钠溶液可用来检查仪表的准确性。下表列出了两种氯化钠溶液及其期望ppt海水值。配制标准NaCl溶液(g/ 100g)，操作步骤如下：

- 将容器(如有盖的玻璃小瓶或滴管瓶)放在分析天平上。
- 平衡。
- 配制X NaCl溶液，称出X克高纯度干燥氯化钠(CAS #: 7647-14-5: MW58.44)直接放入容器中。
- 向烧杯中加入蒸馏水或去离子水，使溶液的总重量为100g。

示例标准NaCl溶液：

|           | NaCl (g) | 水(g)  | 总计      | 预期海水值 (ppt) |
|-----------|----------|-------|---------|-------------|
| 3.5% NaCl | 3.50     | 96.50 | 100.000 | 34          |
| 10% NaCl  | 10.00    | 90.00 | 100.000 | 96          |

### ▲ 规格详述

HI96822

|           |                     |                                       |
|-----------|---------------------|---------------------------------------|
| PSU       | 测量范围                | 0 to 50                               |
|           | 解析度                 | 1                                     |
|           | 精度(@25°C/77°F)      | ±2                                    |
| ppt       | 测量范围                | 0 to 150                              |
|           | 解析度                 | 1                                     |
|           | 精度(@25°C/77°F)      | ±2                                    |
| 比重 (S.G.) | 测量范围                | 1.000 to 1.114                        |
|           | 解析度                 | 0.001                                 |
|           | 精度(@25°C/77°F)      | ±0.002                                |
| 温度        | 测量范围                | 0 to 80°C(32 to 176°F)                |
|           | 解析度                 | 0.1°C (0.1°F)                         |
|           | 精度(@25°C/77°F)      | ±0.3°C (0.5°F)                        |
| 其他参数      | 温度补偿                | 自动介于0至40°C(32至104°F)之间                |
|           | 测量时间                | 约1.5秒                                 |
|           | 最小样品体积              | 100 µL (完全覆盖棱镜)                       |
|           | 光源                  | 黄色 LED                                |
|           | 样品室                 | 不锈钢样品室，质地坚硬玻璃棱镜                       |
|           | 自动关机                | 3分钟不用后                                |
|           | 外壳防护等级              | IP65                                  |
|           | 电池类型/寿命             | 9V /约5000组读数                          |
|           | 尺寸                  | 192 x 102 x 67 mm (7.6 x 4.01 x 2.6") |
|           | 重量                  | 420 g                                 |
| 订购信息      | HI96822提供了电池和使用说明书。 |                                       |

### 关于盐度重要性的一些具体例子：

**水产养殖：**小鲑鱼在淡水中开始它们的生活。当它们成熟时，它们会进入一个过渡到盐水的阶段(“smolt”)。在养殖鲑鱼时，在每个生命阶段保持适当的盐度水平是至关重要的，以防止可能对生长发育产生负面影响的不必要的压力。

盐度是养殖鱼卵和幼鱼、优化幼鱼和成鱼生长以及养殖轮虫和蒿等活饲料时准确监测的重要参数。

**水族馆：**无论是世界著名的800万加仑的乔治亚水族馆，还是家中20加仑的珊瑚礁水箱，盐度都是衡量的关键参数。在这样的封闭系统中，盐度很容易受到影响。当水蒸发时，它留下了盐，提高了盐度。当蒸发的水被淡水取代时，盐度就降低了。在这两种情况下，潜在的灾难是固有的。使用Hanna的数字折光仪来精确测量盐度，并帮助防止任何事故的发生。