

## 实验室荧光仪



Turner Designs 公司推出 Trilogy 实验室型荧光仪，是一款高紧凑型并具有多种功能的实验室设备，可通过使用 snap-in 应用模块来进行荧光度、吸光度和浊度三种指标的测量。用于水文、环保等领域的实验室检测叶绿素等参数。

Trilogy 实验室荧光仪具备触摸式显示界面，使得操作和校准过程更为直观，同时它还可以存储 18 条命名的校准曲线，为以后的测量节省出时间。通过 snap-in 模块的使用，可在 Trilogy 上轻松增设更多的应用。

荧光模块可适应于叶绿素 a（萃取酸化，非酸化和活体）、若丹明、荧光素染料、蓝绿藻（藻红蛋白和藻蓝蛋白）、原油、精练油、CDOM 和铵的测定。对于通过 EPA 445 法得到的萃取叶绿素测定，Trilogy 可根据体积自动计算出样品浓度值。

浊度模块采用了 860nm 波长的 IR LED 光源，可满足水体浊度测量的要求(ISO7027)。

Spreadsheet Interface Software 可支持实时显示功能和将存储的数据转换成 Excel 表格形式。

### 规格说明：

#### 浊度模块性能

最小检测浓度：0.05 NTU

测量范围：0-1000 NTU

直线性：0.99R2

#### 吸光率模块性能

硝酸盐：最低检出限 0.04mg/L (总无机 N) 测量范围 0-14mg/L (总无机 N 含量)

硅酸盐：最低检出限 3μg/L (总无机 Si) 测量范围 0-3000μg/L (总无机 Si)

磷酸盐：最低检出限 1μg/L (总无机 P) 测量范围 0-930 μg/L (总无机 P)

**样品适配器：**容纳 10 x10 mm 的正方形小塑料管，12 x75mm 的圆形试管和 12 x35 mm 的圆形小瓶

**读出：**直接浓度（ug/L, ppb）或荧光值

**校准：**1~5 点校准，最大 18 条校准曲线存储

**光源和检测器：**LED 和光电二极管

**空白：**读出或减去空白

#### 物理规格：

**读数：**直接浓度（ $\mu\text{g/L}$ , ppb 等）或原始荧光（RFU）

**尺寸（长 x 宽 x 高）：**32.82x 26.52x 21.39 厘米

**重量：**3.65 公斤

**工作温度：**15-40 摄氏度

#### 电气规格：

**光源和检测器：**发光

**二极管和光电二极管**

**数据输出（S / N: 720XXXXXX）：**

通过 9 针 RS-232 串行的 ASCII 格式

9600 波特的电缆

**数据输出（S / N: 721XXXXXX）：**

通过 USB 的 ASCII 格式

**PC 操作系统：**Windows®98 或更高版本

**电源：**100 至 240VAC 通用电源

包含电源，最大输出 12 VDC 0.84A

#### 荧光模块性能：

| 应用     | 最小检出限                 | 线性范围                  |        |
|--------|-----------------------|-----------------------|--------|
| 叶绿素 a  | 0.025 $\mu\text{g/L}$ | 0-300 $\mu\text{g/L}$ |        |
| 藻红蛋白   | 150cells/ml           | 0-150,000cells/ml     |        |
| 藻蓝蛋白   | 150cells/ml           | 0-150,000cells/ml     |        |
| 若单明 WT | 0.01ppb               | 0-500ppb              |        |
| 荧光素    | 0.01ppb               | 0-500ppb              |        |
| 铵      | 0.1 $\mu\text{M}$     | 0-100 $\mu\text{M}$   |        |
| CDOM   | 0.1ppb                | 0-1000ppb             | （硫酸奎宁） |
| 水中原油   | 0.2ppb                | 0-2000ppb             | （硫酸奎宁） |
| 精炼油    | 0.25ppb               | 0-6000ppb             | （萘）    |
| 荧光增白剂  | 1ppb                  | 0-10000ppb            | （硫酸奎宁） |