

# Lovibond® Water Testing

Tintometer® Group 罗威邦® 水质分析



浊度





**TB350 IR/WL**  
page 124



**TB300 IR**  
page 126



**TB211 IR**  
page 128



**T-CAL® 浊度标准液**  
page 129



new!

# 高精度浊度仪

## TB350

支持移动使用



杂散光“黑洞”吸收器 (BLAC®)

多光程 90° 散射光检测

专利保护光学系统新科技

全彩触屏界面

带操作动画演示及状态图标



操作视频

TB350 是采用最新科技、用途广泛的浊度仪，集实验室高精度于小体积内，支持移动测试。Lovibond® 采用专利技术，多光程 90° 传感器及 BLAC® 杂散光吸收技术，可确保在 0.01 至 4000 NTU 的低量程和高量程浊度水样都可获得最佳准确度和精密密度。

杂散光吸收器可消除不需要的干扰信号，并为低

至 0.01 NTU 的低浊度量程保证其准确的结果。

彩色触摸屏易于阅读，简单的数据管理协议易于操作。用户可以根据动画演示完成测试的每个步骤，以避免操作错误。

“快速沉降模式”为颗粒物易沉降的水样设计，补充了前一代浊度仪的功能。这一测试模式提高了 20 NTU 以上的大颗粒和重颗粒的水样浊度

读数的准确性。在高达 4000 NTU 的高测量范围内，同样保证了高精度。



## 杂散光越低, 读数越准确

自新一代智能在线浊度仪 PTV 的成功问世以来, Lovibond 罗威邦的浊度专家团队再一次革新了实验室浊度仪检测技术。通过在光学系统中采用多项创新的专利技术, 为浊度检测解决了两个基本问题。

### Multipath 90°, 1.8%, 全量程精确测试

精密布局的两个检测器实现在 0.01 NTU 至高达 4,000 NTU 的整个测量范围内达到相当的高精度 1.8%。检测角度在整个范围内保持在 90°, 符合比浊法要求。

### BLAC® 完美消除杂散光

BLAC® 杂光吸收器可完美消除杂散光, 无论引起混浊的颗粒的大小和形状如何, 确保可以获得一致的结果, 并能准确测试低至 0.01 NTU 的低浊度水样。

BLAC® :  
Backscattered Light Absorbing Cavity.



### 数据传输简单方便

插入导出即可: 使用普通 USB 闪存盘, 即 U 盘, 即可导出 TB 350 储存数据: 接口请见 TB 350 背部 USB-A。

TB 350 浊度仪设计小巧, 适合测试各种浊度范围样品的实验室灵活使用, 并且非常适合作为便携式仪器在现场使用, 例如配水系统监测。

### 标准配置

- 仪器及塑料手提箱
- 一套 T-CAL® 密封瓶标准液和验证标准液
- 硅油
- 试样瓶清洁布
- 清洗刷
- 黑色试样瓶
- 螺丝刀
- 4 个 AA 电池
- ABS 塑料底座
- 保修卡
- T-CAL® 标准液证书
- EU 合规证书

订货号 T-CAL® 密封瓶标准液套装

- **194152** T-CAL® 密封瓶标准液套装  
TB350 WL (5 / 20 / 800 / 2000 / 4000 NTU)
- **194154** T-CAL® 密封瓶标准液套装  
TB350 IR (5 / 20 / 800 / 4000 NTU)

技术参数	TB350 IR	TB350 WL
光源	红外光 LED	白光 LED
标准	ISO 7027	EPA
检测原理	比浊法 (Multipath 90° BLAC®)	
量程 (NTU)	0-4000	
最佳分辨率	0.01	
准确度	± 1.8% + 杂散光	
杂散光	< 0.014 NTU	
显示屏	彩色触摸屏	
数据传输	USB 接口	
数据储存	250 组测试数据 + 所有校准、验证记录 以及 出厂曲线	
电源	4 x AA 电池 (选配: 电源适配器、USB-C, 19820-170 可充电电池组, NiMH, 19820-011)	
应用	自来水处理 / 移动测试 / 环境监测 / 实验室	
实验室应用	✓	
移动测试	✓	
尺寸	15.5 x 8.3 x 22.5 cm	
重量	804 g (不含电池), 898 g (含电池)	
出厂校准证书(ISO 9001)	999766	
订货号	194300	194310

符合  
ISO & US EPA



您可访问 Lovibond 官网, 获取更多浊度检测相关产理解释, 产品及使用手册。



# 实验室台式浊度仪

## TB300 IR

### 红外光光源

符合 EN ISO 7027

高精度

自动选取量程

T-CAL® 系列密封瓶浊度标准液全量程校准

TB 300 IR 实验室台式浊度仪符合 EN ISO 7027 标准，检测原理为比浊法（90° 散射光）测量。

红外光源浊度仪适合测量有色和无色样品。

TB 300 IR 自动选择测量浊度范围（Autorange）可实现从 0.01 到 1100 NTU 的直接浊度测量。0.01 - 500 NTU 范围的精度为  $\pm 2\%$ ，高量程为  $\pm 5\%$ 。

浊度仪带有 LCD 图形显示屏，可选择英语、德语等几种不同语言。操作步骤简单，且带有用户友好的图文操作说明，使用非常方便。

软件更新（例如：语言）可以免费下载。



### 技术参数

测量原理	比浊法 (90° 散射光)
光源	IR-LED (860 nm)
按键	耐酸和溶剂腐蚀, 薄膜键盘
自动关机	支持自动关机
显示屏	图表显示屏
升级	支持互联网在线升级
数据储存	1000 组数据
样品量 vol.	约 12 mL
量程	0.01-1100 NTU (自动选择)
分辨率	0.01, 0.01-9.99 NTU; 0.1, 10.0-99.9 NTU; 1, 100-1100 NTU;
精确度	0.01-500 NTU: 0.01 NTU 或 ± 2% MV, 选较大值; 500-1100 NTU: ± 5% MV
操作环境	温度: 5-40 °C 相对湿度: 30-90 % 无冷凝环境
数据接口	RS 232 接口连接打印机及电脑
电源	7 NiMH 个可充电镍氢 AA 电池; 电源 (100-230V); 锂电池用于储存数据
重量	约 1000 g 包含电池
尺寸	大约 265 x 195 x 70 (L x W x H mm)
CE-认证	

### 配件

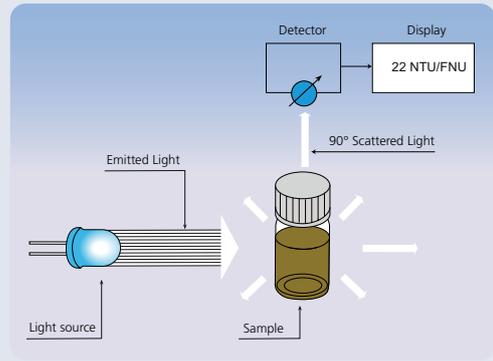
试样瓶, 12 个/组, 带黑色盖子, 高 55 mm, 直径 $\varnothing$ 24 mm	197655
试样瓶清洁无尘布	197635
橡胶盖, 黑色, 用于密封电源及数据传输插口	19801716
测量槽盖子, 黑色	19801119
电源, 100-240 V, 50-60 Hz, 带各国适配器	193010
电脑连接线, 串口 9 针	198198
AA NiMH 充电电池组; 1100 mAh, 7 个	1950020
锂电池 CR2032	1950017
福尔马胂一级标准液 4000 NTU 125 mL	48012912
福尔马胂一级标准液 4000 NTU 500 mL	48012950
T-CAL® 密封瓶浊度标准液套装 <0.1, 20, 200, 800 NTU	194150
打印机 (包含变压器及 RS 232 数据线)	198077
出厂校准证书 ISO9001	999765

➔ Lovibond® Service Products page 82

### 标准配置

- 仪器及塑料手提箱
- 一套 T-CAL® 密封瓶标准液 (<0.1, 20, 200, 800 NTU)
- 7 个镍氢可充电 AA 电池
- 电源带适配器, 100-240 V
- 电脑传输数据线
- 4 个带盖试样瓶 ( $\varnothing$  24 mm)
- 保修卡
- T-CAL® 标准液证书
- 证书
- 操作手册

订货号: 194000  
(不含锂电池)



**浊度** 是样品的浑浊度, 通过检测样品内部颗粒和分子散射入射光产生的散射光强度检测。

浊度通常可以用作简单的测试指标, 用于评估样品中悬浮固体、微量物质、乳液或大分子的含量。

散射光强度取决于颗粒的数量, 但也取决于其形状。福尔马胂溶液被定义为浊度一级标准液。

浊度是一个相对值, 不能追溯到 SI 国际标准单位。

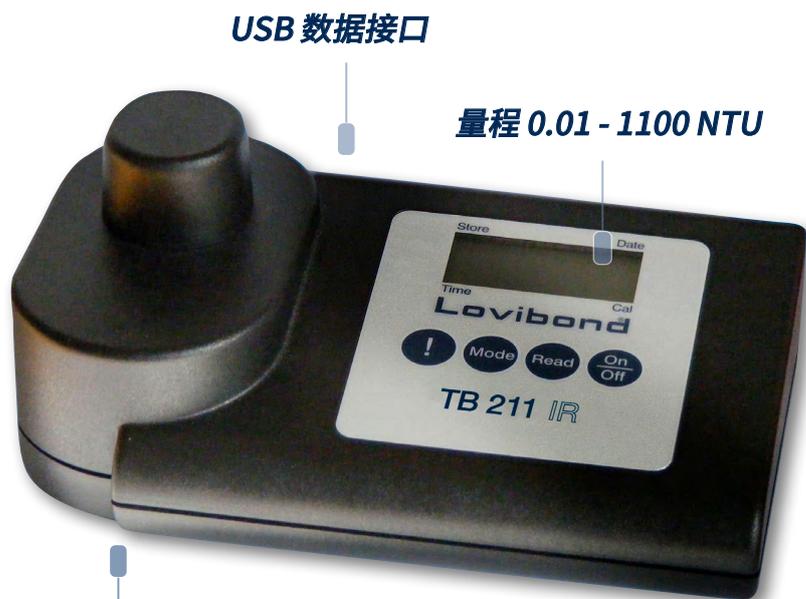


T-CAL® 系列福尔马胂一级浊度标准液, 可稳定保存 12 个月以上。帮助用户, 安全、简单地校准浊度仪。



# 便携式浊度仪

## TB 211 IR 红外光光源 (EN ISO 7027) & USB 数据接口



USB 数据接口

量程 0.01 - 1100 NTU

红外光光源 90° 散射法,  
符合 EN ISO 7027

Lovibond® 罗威邦 TB 211 IR 便携式浊度仪适合在现场快速准确地测试浊度。测量方法符合 EN ISO 7027 标准, 采用红外光和 90 度散射光测试。

测试范围广, 从 0.01 到 1100, 单位 TE / F = NTU = FNU, 检测下限可达 0.01 NTU, 因此满足各种应用, 从饮用水到污水检测都可以用。

由于采用红外光, 所以可以测试带颜色或无色的水样。通过 USB 接口可以方便地把数据传送到电脑上存储下来。随机配送了一条 USB 电缆线。

### 配件

T-CAL® 密封瓶浊度标准液套装 <0.1, 20, 200, 800 NTU	194150
试样瓶, 24 mm ø, 12 pc.	197655
试样瓶无尘清洁布	197635
测量槽盖子, 黑色	19801100
电池, 9V	1950012
福尔马胂标准液储备液 4000 NTU 125 mL	48012912
福尔马胂标准液储备液 4000 NTU 500 mL	48012950
USB-数据线 1.5 m	19802509
出厂校准证书 ISO9001	999765

### 标准配置

- 仪器及塑料手提箱
- 一套 T-CAL® 密封瓶标准液 (<0.1, 20, 200, 800 NTU)
- 9V 电池
- 1.5 米 USB 传输数据线
- 2 个带盖试样瓶 (ø 24 mm)

- 保修卡
- 证书
- 操作手册

订货号: 266030



T-CAL® 系列福尔马胂一级标准液具有特殊的稳定性, 可稳定保存 12 个月以上, 便于用户轻松安全地校准我们的浊度计。

### 技术参数

测量周期	约 8 秒
显示	背光 LCD (按压)
光学系统	红外光 LED LED (λ = 860 nm) 带温度自动补偿功能, 光电传感放大器, 防水测量槽
按键	聚碳酸酯薄膜按键, 防泼溅水
电源	9V 方块电池
自动关机	支持
数据接口	Micro-USB
数据储存	自动储存最新 125 组数据
时间	实时时钟和日期
量程	0.01-1100 NTU
分辨率	0.01-9.99 NTU = 0.01 NTU 10.0-99.9 NTU = 0.1 NTU 100-1100 NTU = 1 NTU
准确度	0.01-500 NTU: 0.01 NTU or 2.5 % MV, 较大值 500-1000 NTU: ± 5 % MV
外壳材质	ABS
尺寸 (mm)	190 x 110 x 55 (L x W x H)
重量	approx. 0,4 kg (basic unit)
操作环境	温度: 5-40 °C 相对湿度: 30-90 %
测试设备使用性	支持用户使用 T-CAL® 标准液校准 (见配件表)

CE-认证

节省时间, 避免  
稀释误差



长效稳定

## T-CAL® 系列浊度标准液

### 免稀释福尔马胂一级浊度标准液

T-CAL® 系列浊度标准液是即用型免稀释福尔马胂标准液, 用户选择需要的浓度选购即可, 确保准确的浊度测量。

所有浓度标准液都经过验证, 严格符合质量控制规范, 符合 EPA 和 ISO 的报告要求, 并保证节省您的时间。

作为福尔马胂一级标准液, T-CAL® 系列浊度标准液可用于校准或验证任何制造商的浊度仪。

T-CAL® 浊度标准液的主要特点:

- 福尔马胂一级浊度标准液 - 适用于任何制造商的任何浊度仪
- 节省时间减少误差 - 无需稀释

- 长效保存 - 保质期至少 12 个月
- 减少对运输和储存条件造成的产品降解的担忧

### 适用于校准 & 验证所有浊度仪

Lovibond® 罗威邦® 全系列福尔马胂浊度一级标准液 T-CAL® 系列打开即用, 可选不同浓度及包装规格。

标准液浓度	规格	订货号				
T-CAL®-标准液 <math><0.1</math> NTU	125 mL	48012012	500 mL	48012050	1000 mL	48012099
T-CAL®-标准液 0.3 NTU			500 mL	48011050		
T-CAL®-标准液 1.0 NTU	125 mL	48011112	500 mL	48011150	1000 mL	48011199
T-CAL®-标准液 5.0 NTU			500 mL	48012250		
T-CAL®-标准液 10 NTU	125 mL	48011212	500 mL	48011250		
T-CAL®-标准液 20 NTU	125 mL	48012312	500 mL	48012350	1000 mL	48012399
T-CAL®-标准液 100 NTU	125 mL	48011512	500 mL	48011550		
T-CAL®-标准液 200 NTU	125 mL	48011612	500 mL	48011650		
T-CAL®-标准液 800 NTU	125 mL	48011712	500 mL	48011750		
T-CAL®-标准液 1000 NTU	125 mL	48011812	500 mL	48011850		
T-CAL®-标准液 4000 NTU	125 mL	48012912	500 mL	48012950		

适用于 Hach® 浊度仪的标准液套装。  
您可选择最合适的浓度组合。

标准液浓度	套装规格	订货号
T-CAL®-标准液套装	<math><0.1</math> / 20 NTU, 各 2x 1000 mL	48019399
T-CAL®-标准液套装	<math><0.1</math> / 20 / 200 / 1000 / 4000 NTU, 各 125 mL	48019712
T-CAL®-标准液套装	<math><0.1</math> / 20 / 200 / 1000 / 4000 NTU, 各 500 mL	48019750
T-CAL®-标准液套装	<math><0.1</math> / 20 / 100 / 800 NTU, 各 125 mL	48019412
T-CAL®-标准液套装	<math><0.1</math> / 20 / 100 / 800 NTU, 各 500 mL	48019450
T-CAL®-标准液套装	10 / 20 / 100 / 800 NTU, 各 125 mL	48019512
T-CAL®-标准液套装	10 / 20 / 100 / 800 NTU, 各 500 mL	48019550

HACH® 是科罗拉多州拉夫兰市 Hach Company 的注册商标。使用 HACH 商标并不意味着 Hach® 公司与这些产品的配方、测试或兼容性有任何关联或批准用于 HACH® 品牌分光光度计或其他仪器系统。