

# UV254 有机物监测仪

## UVM5000

### 基本配置及功能

- 在线连续工作
- 专利正交光束技术
- 254nm 波长 UV 光源
- 可显示 UV 透射率 (UVT) 或 UV 吸收率 (UVA) 数值
- 友好用户界面
- 4 – 20mA 模拟输出
- RS232 数字通讯接口
- 用户可设置干式接点报警输出



### 可选配置及功能

- 自动化学品清洗组件
- 双路进样功能

### 优点

- TOC/DOC 的替代测量指标
- 减少清洗要求
- 持续补偿光源漂移和测量单元污染造成的测量误差
- 无需化学试剂
- 相比其他的在线有机物分析仪具有超高的性价比
- 超低的维护费用

### 应用领域

#### 水处理

- 检测絮凝剂需求的变化
- 监测有机物的去除状态
- 优化 UV 消毒系统
- 监测消毒副产物

#### 输水系统监测

- 检测系统污染物

#### 污水处理

- 污水排放监测

### 产品描述

UVM5000 使用 254nm 紫外线光源在线连续检测有机物，被吸收的紫外光量值指示了流动水样中的天然有机物 (NOM) 的含量，作为 TOC 检测的替代测量指标。我们知道，水中的芳香族有机物或活性有机物在消毒时会与氯形成对人体有害的消毒副产物，而 UV254 就是最好的芳香族有机物检测方法。美国环境保护署的准则中，采用 UV 吸收率 (SUVA) 来预测消毒副产物的形成。

具有正交光束专利技术的 UVM5000 能够自动检测以及补偿由于 UV 光源波动和石英测量单元污染造成的测量误差，以保证测量准确度，并且减少人工维护成本。相比于昂贵、耗时并且复杂的 TOC/DOC 检测，UV254 正逐步成为实用性更强的测定有机物的方法，质优价廉且实用的在线实时监测仪 UVM5000 是用户监测水中有机物含量的最佳选择。

## 技术参数

测量范围: 0 - 100%UVT, 0 - 2UVA

精度:  $\pm 0.5\%FS$

再现性:  $\pm 0.1\%UVT$

分辨率: 0.1%UVT, 0.001UVA

单位:  $cm^{-1}$

光程: 10mm, 20mm

采样时间: 10s

进样流量: 300 - 1000mL/min

校准: 使用正交光束技术在线自动校准

清洗: - 正交光束技术大大减少了清洗要求

- 自动清洗系统(可选)

自诊断: 连续检测泄漏, 紫外灯输出, 湿度, 温度及电路故障

操作界面: 五按键操作菜单

显示: - 4行 $\times$ 20个字符背光LCD

- 多色指示灯提示系统报警和警告

报警: 用户可设置干式接点报警输出

- UVT/UVA 上、下限报警

- 光源输出底限报警

- 管路泄漏报警

- 电路和系统故障报警

湿度控制: 湿度传感器与大型可再生除湿系统

输出: - 4-20mA 用户可设置 UVT/UVA 输出

- 用户可设置干式接点报警输出

- RS232 数字通讯接口

波长: 253.7nm

光源: 低压紫外线汞灯

光源寿命: 2年

尺寸: H35.5cm $\times$ W30.5cm $\times$ D20.3cm

外壳: Nema4X, 壁挂式

管路连接: 进出口 1/4" 耐压管

电源: 24VDC 20W 电源适配器, 可连接 90-250VAC, 50/60Hz 电源

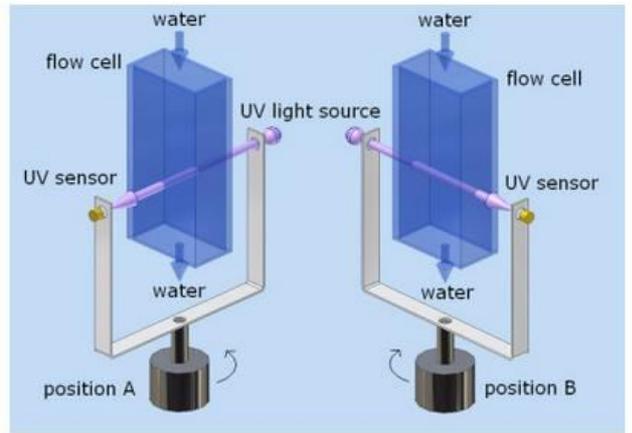
存储温度:  $-20^{\circ}C - 60^{\circ}C$

工作温度:  $0^{\circ}C - 45^{\circ}C$

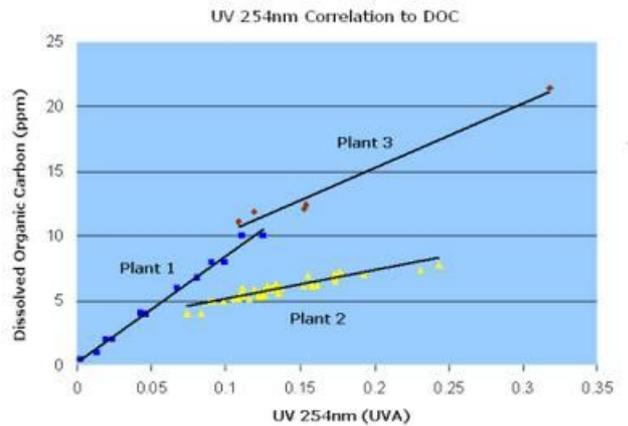
可选: - 双路进样(指示有机物去除的百分比)

- 自动化学品清洗装置

- 明渠/常压泵系统



正交光束技术中, UV 光源以及传感器在互成 90 度直角的两个位置间来回转动, 使得 UV254nm 光束交替穿过长方形的石英测量单元的两个侧面, 完成两个不同光程的测量, 得到两个独立的 UVT/UVA 数值, 通过内置计算程序消除测量单元污垢以及光源波动造成的测量误差。



每个水厂都会有其特定的 UV254 与有机物 TOC/DOC 的关系曲线

中国经销商 - 北京因斯泰克自动化技术有限公司

Tel/Fax: +86 10 8722 7190

www.instechautomation.com