

LB-OIL6 红外测油仪



仪器介绍

传统的成分分析先取样再以定性方式量测,时间长且无法及时得到测量数据。而大多数物质的分子官能基能吸收红外光,利用光谱能量的吸收与转换很容易进行内部成分的定性分析和定量计算。红外测油仪正是以此为基本原理,采用红外分光光度测量,经对样品进行光谱扫描,可显示并打印样品光谱及吸收峰的波数位置,能迅速、准确地测出水体中油份浓度的全部含量。石油类的定义是:在标准“HJ 637-2012”规定的条件下,用 CCl₄ 萃取,不被硅酸镁吸附,并且在波数为 2930cm⁻¹、2960cm⁻¹ 和 3030cm⁻¹ 全部或部分谱带处有特征吸收的物质。动植物油类的定义是:在标准“HJ 637-2012”规定的条件下,用 CCl₄ 萃取,并且被硅酸镁吸附的物质。我国根据国际标准化组织(ISO)的推荐方法,制定并颁布了以红外光度法为基础的“水质 石油类和动植物油的测定 红外光度法”(HJ 637-2012)国家标准。该标准包括两种方法,红外分光光度法和非色散红外光度法,但在我国目前大多数都采用红外分光光度法。

主要应用领域

红外测油仪不仅适用于地表水、地下水、海水、生活用水和工业废水等各种水体及土壤中石油类(矿物油)、动植物油及总油含量的监测,同时也是烟气(饮食行业油烟)含油量监测国家标准推荐的仪器。此外,还可用于有机试剂纯度检测及含各种不同 C-H 键有机物总量和分量的测量。

仪器特点

1. 可拆卸一体化光学系统,仪器体积小,重量轻,先分光后吸收,符合红外光谱特点要求,稳定性好,信噪比高。
2. 采用电调制光源,即降低了光源发热强度,以利于系统散热,同时由于无机械切光运动器件,从而简化了仪器结构,提高了仪器可靠性。
3. 传感器信号处理采用锁相放大电路,提高了仪器信噪比和最低检出限。



路博环保

4. 独特的比色池结构设计，适用 1 到 5 厘米任何比色皿。
5. 结构简单，仪器光学系统、电气系统自成一体，集成化程度高，从而提高了仪器的可靠性和可维护性。
6. 操作简单，只需点按鼠标即可完成一次油样的测定。
7. 测量速度快，测量一次样品仅需 1 分钟。
8. 软件功能强大，具有自动调零、回归方程计算等功能，测量数据及谱图可以保存到硬盘，随时可以查询、打印谱图。

主要技术指标

1. 检出极限 $<0.15\text{mg/L}$ (CCl₄ 萃取液，用 4cm 石英比色皿直接测量)；
 $<0.002\text{mg/L}$ ，(水样,采用萃取比 100: 1, 5cm 石英比色皿测量)
2. 重复性 $\leq 1\%$ (对 20mg/L 油样)
3. 线性 $R > 0.999$
4. 波数范围 3400 cm^{-1} ~2400 cm^{-1}
5. 吸光度范围 0.0000~3.000AU
6. 基本测量范围 0.15 mg/L~100mg/L (CCL₄ 萃取液，4cm 比色皿)；
0.01 ~10000mg/L (水样，最低浓度采用萃取比 100: 1，用 5cm 石英比色 皿测量，最高浓度采用 0.5cm 石英比色皿)
7. 外型尺寸 550cm × 380cm × 150cm
8. 重量 15Kg
9. 电源 (220±22) V (50±1) Hz 35VA

仪器使用时应注意事项

- 1 仪器应预热 30 分钟后再进行测量。
- 2 测油仪所用 CCl₄ 应为分析纯以上并经活性炭过滤提纯或蒸馏提纯，经仪器验证合格后方可使用，验证方法可参考本说明书相关部分。
- 3 操作仪器的时候应带实验用手套，打开通风设施，保持空气流通，防止四氯化碳挥发对人体造成损害。
- 4 照明的光学器件应避免人手触摸，尽量避免灰尘的沾污。若光学镜面沾有手印或灰尘，可以在技术人员指导下用无水酒精或丙酮冲洗镜面，对于光栅不能这样清洗，需专业人员才能维护。
- 5 测油文件保存在 c:\oildata\dat\ 目录下，最好经常在其他盘上对 oildata 文件夹备份。
- 6 如果操作过程中发现异常现象，可以关闭仪器主机电源和微机，然后重新开机工作。

仪器保存及使用条件

一 仪器正常使用环境条件

- 1 环境温度：10℃~35℃
- 2 相对湿度不大于 80%
- 3 仪器应安放在无腐蚀性气体，无强电磁干扰，通风良好，无尘的实验室中。

- 4 供电电源：(220±22)V AC 50Hz
- 5 电源不稳的地区应配备稳压电源。
- 6 电源应接地良好。

二 运输及存储

- 1 产品在原包装条件下，保存温度为 5~35℃相对湿度不超过 80%。
- 2 仪器在运输时，应避免强烈振动、碰撞。

青岛路博公司为您提供该产品全面的技术支持和完善的售后服务！



LOOBO
路博环保



产品负责人：赵丽

电话：15589812373

QQ：971506394