

# BOD测量系统——BD600

精确  
自动  
直接控制

## 性能特点

- 用户友好
- 大屏显示
- 图形显示
- USB、SD存储接口
- 无汞，环境友好
- 可遥控
- 1-28天可选
- 每个样品可设置单独的程序
- 电感式搅拌系统



## BOD (生化需氧量)

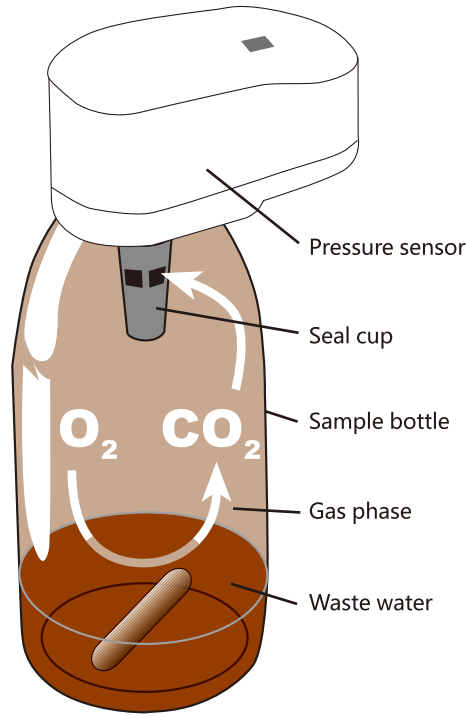
BOD (生化需氧量) 是指废水样品中微生物分解有机物所消耗的氧的数量。因此BOD被认为是评价水体污染的重要指标之一，是废水排放、处理的重要测试项目之一。

### 压差法测量

Lovibond生产的BD600六位BOD测定系统，采用呼吸压差法精准测量样品中的BOD值。传感器数据为定容水样在培养过程中由于微生物耗氧所产生的压差，高度集成压力传感器取代传统测量方法，无汞测量，安全环保。

### 测试方法和样品体积

测量BOD所需的样品量取决于样品中有机物的含量，差别很大。因此，Lovibond提供的BOD测量系统BD600可校准不同体积的样品，并在表中列出相应的测量范围，总测量范围为0-4000mg/l。无论何种测量范围，BOD值直接以mg/l显示。



Range mg/l BO	Sample Volume ml
0 - 40	428
0 - 80	360
0 - 200	244
0 - 400	157
0 - 800	94
0 - 2000	56
0 - 4000	21.7

## BD 600测试原理

水样放入密闭容器，在恒定的温度和搅拌速度条件下，微生物分解水中某些可氧化的物质，反应前后氧的消耗量用BOD来表示。反应过程中产生的二氧化碳被氢氧化钾吸收。

经传感器测试的结果直接以mg/l显示。

BOD浓度值可定时自动存储，并可随时调用，无需转换等其他任何工作。测试数据组可通过U盘、SD卡或蓝牙转移到电脑中进行分析。

用户可自由选择1-28天测量周期，以满足不同的应用。标准的BOD测量周期通常为5天，也可在1-28天内自由选择。

## 应用

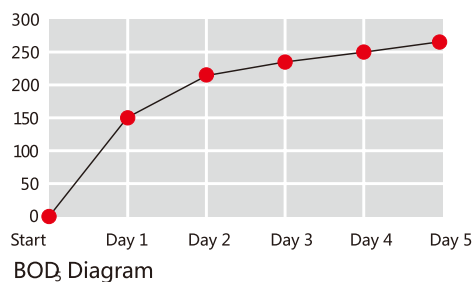
- 废水检测
- 生物活性测定
- 废水处理工艺
- 实验室分析
- 科学研究

## 参考文献

- APHA, AWWA, WEF Standard Methods 5210 D
- H55 as a supplement to EN 1899-2



Day	Display
1. Day	150 mg/l
2. Day	220 mg/l
3. Day	240 mg/l
4. Day	250 mg/l
5. Day	260 mg/l



BOD accessories

## 标准配置1

- BOD六位测量单元
- 微电脑传感器 (6个)
- 电感式搅拌器
- 样品瓶 (6个)
- 橡胶垫片 (6个)
- 磁力搅拌棒 (6个)
- 溢流瓶 (157ml、428ml各一个)
- 氢氧化钾溶液 (50ml, 1瓶)
- 消化抑制剂 (50ml, 1瓶)
- 电源
- 说明书

订货号 2444460

## 测量评价

BD600测试系统每小时记录一次数据，系列测量值可用于早期的水体BOD情况评价。可随时调用存储数据和当前数据，数据以数值或图表的形式显示。左图表明BOD的反应情况，需5天左右才能看出。

## 自动启动功能

恒温箱中的温度基本无变化（如在BOD测量过程中，温度一致维持在20℃），在测试过程中，样品温度随压力变化而变化，而这种变化会导致测试结果错误。为防止此种情况发生，BOD测试系统BD600具有自动启动功能：在开机刚开始时，测量并未进行，直到各样品瓶中的温度一致才自动开始测量。

## BD600测定系统

除了BOD单元测试单元，BD600BOD测量系统还包括：样品瓶，微电脑传感器，无磨损电感式搅拌器，溢流瓶，硝化抑制剂和吸收剂（氢氧化钾）。

## 标准配置2

- BOD六位测量单元\*2
- 微电脑传感器 (12个)
- 电感式搅拌器
- 样品瓶 (12个)
- 橡胶垫片 (12个)
- 磁力搅拌棒 (12个)
- 溢流瓶 (157ml、428ml各一个)
- 氢氧化钾溶液 (50ml, 1瓶)
- 消化抑制剂 (50ml, 1瓶)
- 电源
- 说明书

订货号 2444465

## 技术参数

测量原理	呼吸压差法
测量范围 [mg/l O <sub>2</sub> ]	0 - 40, 0 - 80, 0 - 200, 0 - 400, 0 - 800, 0 - 2000, 0 - 4000 mg/l
测量精度	0.5 % full scale at 20°C
测量值	BOD <sub>5</sub> , BOD <sub>7</sub> , OECD 301 F ...
显示屏	像素128×240, 45×84mm, 背光显示
测量周期	1-28天可选
自动数据存储	最多672个数据, 由测量周期决定
存储频率	每小时 (1天) 每2小时 (2天) 每天 (3-28天)
自动功能	温度均衡后自动测量
电源	3节碱性电池 或供电单元
数据传输	USB主机端口 (USB记忆棒) USB设备端口 (电脑) SD卡
时间	实时时间显示
防护标准	IP54 (传感器头)
尺寸 (L x W x H)	375 x 181 x 230 mm 包括搅拌单元
重量	4100 g, 含样品瓶和电池 5775 g, 含搅拌单元
外壳	ABS
认证	CE



## 配件

传感器	2444470
样品瓶：棕色玻璃瓶，500ml	418644
样品瓶：棕色玻璃瓶，500ml，6个/组	418645
电感式搅拌器：适于6个样品瓶，100-240V/50-60Hz	2444452
搅拌棒	418637
搅拌棒工具	418638
橡胶垫片	418636
吸收剂：氢氧化钾溶液，45%，50ml	2418634
消化抑制剂(N-ATH)：50ml	2418642
溢流瓶：21.7ml	418664
溢流瓶：56ml	418655
溢流瓶：94ml	418656
溢流瓶：157ml	418657
溢流瓶：244ml	418658
溢流瓶：360ml	418659
溢流瓶：428ml	418660
溢流瓶组	418654
测试组：对照试剂，8片装	418328
USB，线长5m（选配）	2444482
Y型线缆	2444475
蓝牙保护器（选配）	2444480
远程控制（选配）	2444481

## BD600测试组

Lovibond还提供测试组，用于检测BOD的操作是否正确。测试组包括8片BOD CM1测试片剂。片剂易于使用，放入BOD瓶中，开始进行测量。5天后读出BOD值，然后与标准值进行比较。如果测量值在容差范围内，则意味着BOD测量系统工作正常，反之则有操作或系统错误存在。



## BOD测试过程中温度均衡

在生物检测中，温度控制是非常重要的部分，因为温度对生物活性起着至关重要的作用。例如，在BOD测试过程中，温度一般被控制在20°C左右。

对于温度控制，Lovibond提供的恒温箱的控温范围在2°C-40°C之间。

## 电感式搅拌系统



Lovibond采用微处理器控制，感应搅拌系统几乎无磨损，可免维护。在使用过程中，基本无需更换任何配件。

在正常使用中，搅拌棒被加速到最大速度，然后再减速，如此往复循环，达到最好的搅拌效果。搅拌棒在BOD培养瓶中心快速稳定的旋转。

多年的使用证明，电感搅拌系统无需任何维护操作（无需更换传动带或驱动电机）。

## 性能特点

- 免维护、无磨损
- 搅拌速度规律性变化
- 自动定位搅拌棒
- 无任何机械部件

