中国技术服务中心

地址：天津市华苑新技术产业园区兰苑路9号工房时代1门605室
邮编：300384
电话：022-27466668 83714499 83714060/61/62/63
传真：022-27465555 83714411
网址：www.sipohb.com
E-mail: sipo_hb@vip.163.com
sipohb@sipohb.com

ENVIRONLAB

Biochemical Oxygen Demand Analyzer

ENVIRON LAB & TECH INC. USA

BOD分析仪

ENVIRONLAB

Biochemical Oxygen Demand Analyzer

BODTECH的原理

BODTECH由样品瓶、CO_2吸收剂、无汞压力探头构成封闭的压力测量系统。当待测样品中的微生物进行有氧生化反应时，将消耗样品溶液中的溶解氧并释放CO_2，样品瓶中21%的氧将不断补充进溶液中以达到新的平衡，而释放的CO_2被CO_2吸收剂所吸收。因此，该密闭压力系统呈现负压状态。BODTECH测定系统就是通过测量压力变化，计算出所消耗O_2的量，并换算成BOD值：

$$BOD=\frac{M(O_2)}{RT_S}\bullet\left(\frac{V_B-V_F}{V_F}+\alpha\frac{T_S}{T_0}\right)\bullet\Delta P(O_2)$$

BODTECH的自动温度补偿技术使测量数据更准确可靠；BOD的培养测量过程要求在20℃恒温的环境下进行，BOD测量装置进入恒温培养箱前后的温度变化将引起密封系统的压力变化，从而直接影响到测量结果，BODTECH的自动温度补偿功能可有效消除温度变化带来的测量误差，使BOD测定准确可靠。

BODTECH的优势所在

- 简单易学，操作简便，半小时即可掌握
- 无汞式压力探头，安全无毒，测量准确
- 样品不需稀释，使BOD测量更符合样品生化过程的实际状况
- 电磁搅拌器连续搅拌保证氧气不断补充到样品中，使有机物的降解更接近自然环境状况
- 不需要复杂计算，直接读取BOD值
- 具有自动温度补偿功能，当样品温度过高或过低时，仪器延迟至温度趋于恒定时开始测定
- 单元组合式设计，可根据需要灵活组合，任意一单元出现故障不影响其他单元的测定

技术参数

测量原理：	采用无汞压力测定法（采用压电晶体传感器）
测量方式：	根据压力变化计算所消耗溶解氧并自动换算成BOD值
测量范围：	0～4000mg/L(可扩展至5000mg/L)
搅拌器位置容量：	可以4瓶为单位，任意组合
测量结果读取方式：	每天自动读取并存储BOD值
精确度：	±1mg/L（3.55hPa）
工作压力变化范围：	500～1100hPa
温度补偿：	自动补偿
搅拌速率：	180～450转/min
防护等级：	IP54
工作环境温度：	+5～+50℃
电源：	纽扣式锂电池
最大批次测量样品数：	4×n份水样
显示屏：	2字符 7段LED

订货信息

530001 BODTECH-8 套装	8只	500ml样品瓶
	8只	BODTECH压力测量头
	2只	搅拌台
	8只	搅拌转子
	1只	搅拌转子取出器
	8只	CO_2吸收剂橡胶桶
	1瓶	CO_2吸收剂(200片)
530002 BODTECH-12 套装	12只	500ml样品瓶
	12只	BODTECH压力测量头
	3只	搅拌台
	12只	搅拌转子
	1只	搅拌转子取出器
	12只	CO_2吸收剂橡胶桶
	2瓶	CO_2吸收剂(200片)

530101	BODTECH压力测量头（备用）	
530201	BODTECH样品杯	
530301	BODTECH搅拌转子	
530401	CO_2吸收剂橡胶桶	
530501	BODTECH专用电池	
530011	CO_2吸收剂	
530021	搅拌转子	
530022	搅拌转子取出棒	
530121	样品测量专用溢流烧杯	22.7ml 适用于0～4000mg/L BOD范围
530122	样品测量专用溢流烧杯	43.5ml 适用于0～2000mg/L BOD范围
530123	样品测量专用溢流烧杯	97.0ml 适用于0～800mg/L BOD范围
530124	样品测量专用溢流烧杯	164 ml 适用于0～400mg/L BOD范围
530125	样品测量专用溢流烧杯	250 ml 适用于0～200mg/L BOD范围
530126	样品测量专用溢流烧杯	365 ml 适用于0～80mg/L BOD范围
530127	样品测量专用溢流烧杯	432 ml 适用于0～40mg/L BOD范围