

LB-BXS手持生物毒性检测仪

一、产品概述:

LB-BXS手持生物毒性检测仪是用于实验室的新一代生物急性毒性分析仪，是一种基于生物荧光传感技术的毒性检测系统，根据发光细菌在新陈代谢时发光强度的变化进行定性检测。与传统的鱼、蚤和其它水生生物作为生物检测方法相比，发光细菌法简便、快速、灵敏、适应性强、重复性好、精度高、费用低、用途广，针对环境污染、紧急事故、安检及常规检测等目的而设计的水质毒性快速检测仪器，可用于现场水中重金属、毒剂、神经毒剂农药制剂等物质总体毒性检测。

符合国标“GB/T15441-1995 水质急性毒性的测定—发光细菌法”和国际标准（ISO11348-3）。



二、应用行业:

饮用水检测、应急反应-生物污染、应急反应-有毒化学物质、有毒有害废弃物、市政排水、雨水检测、钻井液和泥浆检测、采矿业、废水、土壤和水体检测、工业废水排放检测、工艺水检测、海水检测、医疗/制药产品检测、食品包装检测、个人防护用品和家用化学品检测、沉积物检测、雨水径流检测、固体样品检测、食品加工水检测等等。

三、检测原理:

LB-BXS型执行三重功能：毒性测试、ATP 检测和确定微生物污染；使用自然界中存在的发光菌进行毒性测试，这种细菌在正常的新陈代谢过程中伴随发光，如果置于有毒环境中，它们的细胞呼吸过程受到影响，造成发光量的减弱。LB-BXS 型的发光检测器测量发光菌暴露在有毒环境之前和之后的发光量，发光量的减少程度对应了毒性的强弱。

四、仪器特点:

- 1、符合国家标准（GB/T154411995）、国际标准（ISO11348-3）；
- 2、对超过近 3000 种以上毒性化合物敏感的生物早期预警系统；
- 3、快速、可靠、可再现的分析结果：样品制备后 15 分钟内得到结果；
- 4、简单快捷且灵敏度极高的便携式水质检测仪，专门为筛查急性毒性及三磷酸腺苷(ATP)而设计；
- 5、使用硅光电倍增管，大幅提升检测灵敏度；
- 6、兼并 ATP 检测功能，现场定量计算 ATP 浓度，增强水质毒性检测仪的抗干扰能力，一机多能；
- 7、便携手持式设计，外出现场检测更方便；
- 8、检测套管采用插拔式灵活设计，可定期清洗长期使用，延长仪器寿命；
- 9、3.5 英寸真彩触控屏幕，省去按键繁琐操作，更方便；
- 10、Android 智能操作系统，更智能，更具人性化；
- 11、具有 WIFI、手机热点联网和蓝牙传输功能，可实现无线传输至相关监控、监管平台，实现数据的实时性，更符合监管部门的场景需求；
- 12、仪器内置 3000mAH 锂电池组，在外部断电或无供电情况下，可支撑连续工作 4 个小时以上；
- 13、一条曲线可做上万个曲线浓度点，曲线浓度点可自行添加，无需手动记录，保证曲线值更精准；

- 14、ATP 模式可以设置上下线值，抽检判断合格率更方便；
- 15、仪器内置 ROM≥4GB，数据结果可储存 8 万条以上；
- 16、具备 USB 通讯接口，方便数据读取和导出，导出结果为 Excel 表格；
- 17、内置搜狗输入法，可编辑中英文信息；
- 18、内置网络浏览器，联网后可百度搜索相关文献；
- 19、标准模式带演示操作步骤，方便快捷，更易上手；
- 20、可选配 GPS 定位功能，实时显示检测地点位置信息，野外测量更方便；

五、参数指标：

测量模式：快速测量模式、基本测量模式、ATP 测量模式

检测器：硅光电倍增管 **光谱**

范围：300-1100nm

ATP 灵敏度：10-15 ~ 10-18 mol

菌种：符合 ISO11348&GB/T 15441-1995 标准规定的菌种，包括费氏弧菌、明亮发光杆菌 T3 小种

方法标准：GB/T 15441-1995 & ISO 11348

测量范围：0~65535 RLU (相对发光量单位)

ATP 检出限：9.4×10⁻¹⁵mol ATP，RLU 示值为≤2

ATP 重复性：仪器示值为 100RLU 左右时，重复测定的相对标准偏差为≤2.3%(n=10)

ATP 线性误差：仪器示值为 100RLU 左右时，测定的线性误差为≥-3.6%

毒性测试准确度：样品 3 次重复，相对偏差小于 6%

灵敏度：相当或优于鱼体 96 小时培养测定急性生物毒性试验法；

毒性测试时间：样品制备后 15 分钟内得到结果

ATP 测试时间：样品制备后 15 秒得到结果

显示结果：抑光率 (%) \ 相对发光量 (RLU) \ 毒性提示 (低毒、中毒、重毒、高毒、剧毒) 按照国标要求显示

系统设置：上传地址、样品名称、检测人员、检测地点、联系电话等可自行设置**背景噪声值：**≤6RLU(n=10)

操作环境：存储温度 -10~50°C, 工作温度 +5~45°C

相对湿度：30-95% (25°C) **数**

据存储：80000 条以上

通讯：WIFI、热点、RS232、蓝牙**电池：**

3000mAh 锂电池

连续工作时间：6 个小时以上

充电电压：220V/5V

尺寸：188 mm×77mm×37mm