



# TECTA-B16

## 全自动微生物检测系统

## 产品介绍

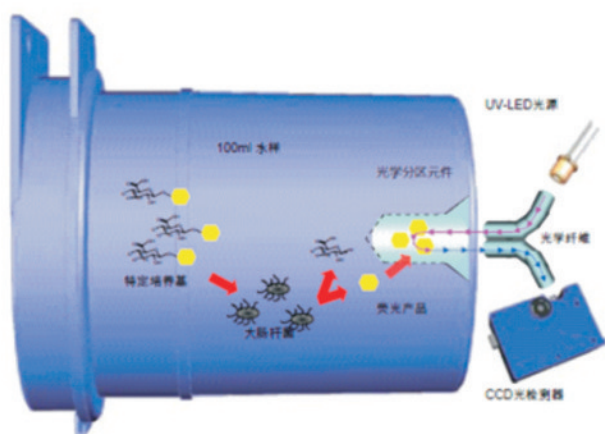
TECTA-B16全自动微生物检测系统是一台完整的、独立的“箱中实验室”，其前所未有的实时检测、实时发送测试报告功能，提供实验室级别的测试结果。

完全自动化的测试分析过程，消除了主观目视判读测试结果所导致的偏差，使每一份样品测试报告更加客观、准确。

极致的易用性意味着：即使是非专业技术人员按照仪器流程卡进行操作，同样保证测试结果的准确性。

## 工作原理

TECTA系统的创新点：采用自有专利（基于聚合物光学传感器）成果，即通过建构在每个检测套筒盒中的“聚合物光学分区”来实现。每个检测套筒盒都包含一定量的特定培养基，为水样中的目标细菌提供养料。当诸如大肠杆菌等目标细菌开始繁殖时，产生一种特殊的酶与套筒检测盒中的专有化学培养基发生反应，使培养基释放出荧光分子。这些荧光分子作为指示剂快速地从水样移动到套筒检测盒内的聚合物光学传感器中，由TECTA系统中的紫外光学检测单元来实现自动化检测。





## 功能特点

**酶底物法：**采用酶底物测试方法，符合国家标准（GB/T 5750.12—2006）。

**大容量：**多个样品同时检测，每个套筒中可同时定量、定性检测总大肠菌群和大肠杆菌（大肠埃希氏菌）两种目标细菌。

**性能稳定，可靠性高：**测量范围宽，样品无需稀释。该系统采用专利的创新检测方法，具有领先的可靠性和性能。

**实时监测：**测试过程中实时监测，当测试到目标细菌时，及时发送电子邮件警报早期预警污染。

**早期预警：**2-18小时检测以及预警功能（电子邮件通知），提前预警降低危害。

**“箱中实验室”组合设计：**该系统可单独自动完成培养、测试、结果判断、发送报告等工作。

**创新设计：**独特的“聚合物光学分区”测试技术，使光学信号不受水样的颜色或浊度影响。

一次性预制试剂套筒，三重防水密封设计。

**经典“红绿灯”模式：**红色代表阳性、绿色代表阴性、琥珀色代表实验过程中未检测到目标细菌。

**智能自动化设计：**仪器自动判读“无需专业人员分析-无需操作人员当班”，并将测试结果发送给多个联系人。

**交互界面设计：**人性化操作界面设计，直观显示各个检测室状况，并设有倒计时及进度条功能。



## TECTA-B16与其他方法比较

**TECTA-B16：**该方法通过使用基于聚合物的光学传感器来检测在传统方法中检测的同类型细菌荧光指标，检测整个过程只需2~18小时。



**其他方法：**需要24~72小时（或者更长）来运输、分析试样并获得实验室检测结果。当试样受污染时，延迟的检测结果会增加大众接触的可能性，从而导致成本高昂的补救措施或产品召回。





## 技术参数

测试原理	专利的聚合物光学分区测试技术，可感测目标有机物酶活性的荧光指示剂，被检水样不受高浊度、高色度的影响。
微生物种类	大肠杆菌（葡萄糖醛酸酶） 总大肠菌群（半乳糖苷酶） 肠球菌
样品数量	同时测试16个样品
样品处理	手工采集，样品和试剂直接混合进行培养。
测量范围	1~10 <sup>6</sup> CFU/100ml（无需稀释水样）
检出限	1CFU
温度范围	20~50℃
控温精度	± 0.2℃
工作模式	自动校准和验证系统是否正常。 检测模式2~18小时培养并检测 读取模式读取已培养样品，测试只需60秒
检测时间	18h（小于1CFU/100ml的水样） 12h（10 <sup>2</sup> CFU/100ml的水样） 8h（10 <sup>4</sup> CFU/100ml的水样） 2~4h（10 <sup>6</sup> CFU/100ml的水样）
显示方式	7寸前置触摸屏控制与显示
通讯接口	USB接口
电源	220VAC
安装重量	约28kg
外形尺寸（长×宽×高）	623×480×344 mm



## 应用领域

以TECTA-B16自动化微生物技术为核心，可以整合成多种仪表，从而满足各种用户应用的需求——从最小的偏远的市政机构到最大型的工业生产加工企业。



### 用于市政及工业领域品质保证的小型检测仪器

人工自行取样，直接加入到TECTA预制试剂套筒中，避免了水样制备以及器皿消毒等工作，并防止二次污染。来自市政配水系统或者工业工艺水系统处的水样，通过“箱式实验室”TECTA-B16进行检测（该仪器可以放置在采样点附近）。水样一经采集即进行检测，节省了运输成本，又获得了最快的检测结果。

### 实验室自动化系统

该系统适用于各种领域，大批量样本在实验室可实现自动化处理，消除了传统方法所需要的试样制备步骤。而这些步骤既花费大量的人工成本，又增加试样受污染的可能性。TECTA系统不需要专业人士做样本稀释和预处理、及记录检测结果，从而降低了检测处理成本和人工误差。该系统直接将分析结果传递到实验室信息系统中，使相应的人员及时了解到结果。

### 用于工艺控制的自动取样系统

可扩展自动采样系统，系统直接对应采样点自动采样分析。除了定期采样之外，根据事先定义的触发事件（比如高度浑浊或低残留氯），可自动获得试样，及时确认水质当中的微生物含量变化情况，为水处理、分配系统监测和工业过程控制等提供关键的微生物分析数据。

### 广受认可的检测方法性能

通过采用相同的、广为接受的微生物酶指示剂特性检测方法，TECTA的大肠杆菌和总大肠菌群检测方法，已经通过现场检测以及与标准微生物分析方法的并行对比研究，并获得广泛的认可。TECTA方法已经由国际分析家学会(AOAC International)验证为“性能检测方法”(Performance Tested Method™)，并且经过验证成为加拿大安大略省检测饮用水的法定合格的替代检测方法。世界各地的法定许可资格也同时在进行当中。

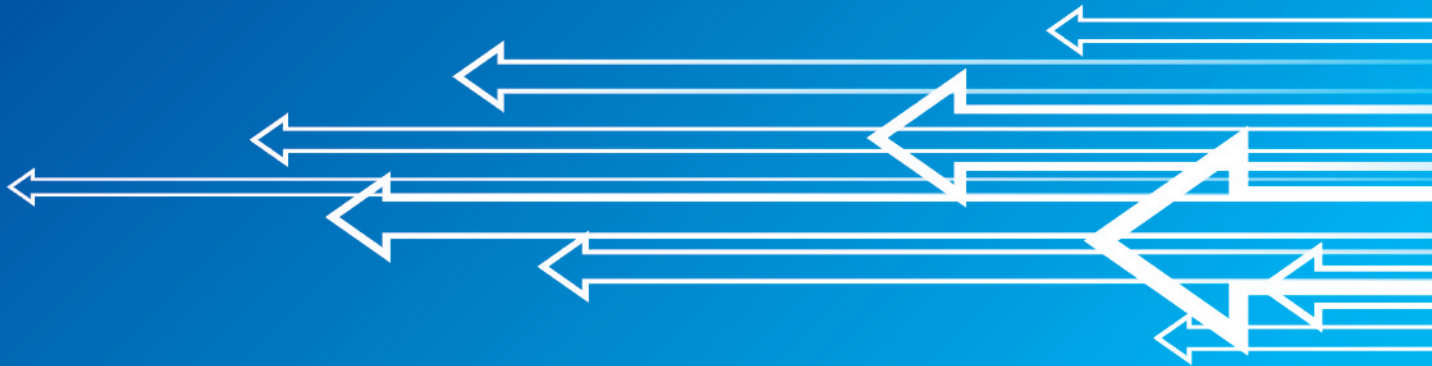
# 认证报告

美国环保局认可 (通过美国EPA认证)

分析化学家协会 (AOAC)

安大略省, 加拿大 - 环境部 (MOE), 环境研究化验服务处

国家环境研究所 (NIER), 南韩



LEADING THE WORLD IN PERFORMANCE-BASED VALIDATION

Certificate of  
Performance Tested<sup>SM</sup>  
Status

PROTOCOL OF ACCEPTED DRINKING-  
WATER TESTING METHODS

Volume 18

1. Education and Research  
Ministry of the Environment  
March 17, 2005



中国区域总代理: 北京华夏科创仪器技术有限公司

电话: 010-57835683