

在线水质毒性监测仪 SEM9860-TOX

系统简介

发光细菌毒性试验是重要的水质综合毒性检测方法之一，能准确真实地反映污染物对水环境的综合毒害效应。新型水质综合毒性在线监测仪以发光细菌为受试生物，采用流动分析技术，可快速响应水体中的污染物质。发光细菌可连续培养一个月，极大延长维护周期。仪表能应用于多种水体的测量，对重金属、杀虫剂、灭菌剂、除草剂、工业化学品等具有很高的灵敏度。上海易瞻环保科技有限公司结合生物毒性智能软件，可对饮用水源地突发水污染或人为投毒等事件进行早期预警。

水质急性毒性（水质综合毒性）使用的是特殊的发光细菌来直接检测样品毒性，可监测上千种毒物的污染。DeltaTox® 对急性毒性的检测所用的发光细菌就是费希尔(氏)弧菌，或者叫费歇尔弧菌（Vibrio fischeri NRRL B-11177）。了解这种弧菌的特性，可以较好的理解水质急性（综合）毒性的分析原理，更好的开展水质急性毒性（综合毒性）的监测工作。

SEM9860-TOX 在线水质毒性监测仪（在线生物毒性仪）采用 ISO 11348 的方法，以发光细菌（费希尔弧菌）和样品反应时的发光强度变化来快速准确地测试出样品的毒性，毒谱范围涵盖多于五千种潜在的毒性物质。该系统广泛用于饮用水水源安全、应急评估及多种污染物毒性测定，能对水污染事件进行预警，如水质瞬间大幅度变化，人为投毒等引起的急性中毒事件；同时可预警一般性污染事件以及慢性中毒事件。

工作原理

毒性测试技术是一种基于生物传感技术的毒性检测系统，它提供一种有效应对供水污染（无论是故意破坏还是事故造成的）的检测手段。由于急性毒性测试可以在 5~30 分钟内完成，因而能保证对水质变化进行快速反应。该系统的基础是一种叫做费希尔弧菌的发光细菌，这种细菌在进行新陈代谢时会发出光。水样毒性的强弱，可以通过光线变弱的程度与无毒对照空白实验的比较来表示。

分析仪的特点

- ◎操作简单，集成报表生成，实时反应全过程监测，并动态显示测试项目的反应曲线
- ◎检测灵活，测量周期短，响应速度快，检测过程可自由设定，可由用户定制测量周期，最短检测时间 5 分钟
- ◎自动进行质控和校准，保证测试结果的一致性和可靠性，可检测包括重金属、农药、生物毒物、其他有机和无机有毒等超过 5000 种毒性物质
- ◎全自动控制，用户可编程检测参数，适应不同应用场合对可疑样本自动启动循环检测模式，同时启动控制中心警报机器断电后重新来电时，自动恢复工作状态
- ◎运行可靠，使用和维护成本低，自动完成样本和试剂的分注、混匀和清洗，避免交叉污染维护简便，运行成本低每周维护一次，只需要更换试剂、消耗量小，准备时间短，一次性耗材成本低

技术参数

测量方法	发光杆菌法
检测技术	双通道对照检测方法
检测器	光电倍增管
测量范围	0~ 100%
重复性	5%
分辨率	1%

响应时间	5min
响应范围	可响应大于 5000 种有毒物质
测量时间	(10-50) min, 可设置
测量间隔	连续或者任意选择, 可设置
校 准	定时自动校准
人机操作	超大屏幕彩色液晶触摸屏
数据存储	5 年以上
保养周期	1~2 周更换一次发光菌
输 出	以太网, RS232, RS485, 4-20mA,
正常工作条件	环境温度: 0~40℃ 电源要求: 220V AC±10%, 50Hz±5% 功率: 不大于 200W 外界环境: 无显著震动及电磁干扰, 避免阳光直射
尺 寸	500mm×1650mm×320mm (W×H×D)