



团 体 标 准

T/CIMA 0045—2023

水质生物毒性在线监测仪

Biological toxicity online monitor in water

2023-05-15 发布

2023-07-01 实施

中国仪器仪表行业协会 发 布
中 国 标 准 出 版 社 出 版

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 原理、仪器结构及测量范围..... 2

 4.1 原理 2

 4.2 仪器结构 2

 4.3 测量范围 3

5 要求 3

 5.1 工作条件 3

 5.2 外观 3

 5.3 功能要求 3

 5.4 安全性能 3

 5.5 性能指标 4

 5.6 运输、运输贮存 4

6 试验 4

 6.1 试验条件 4

 6.2 试验仪器与设备 4

 6.3 试验准备 4

 6.4 试验方法 5

7 检验规则 6

 7.1 检验分类 6

 7.2 出厂检验 6

 7.3 型式检验 7

8 标志、包装、运输和贮存 7

 8.1 仪器标志 7

 8.2 包装标志 8

 8.3 运输 8

 8.4 贮存 8

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由吉林市光大分析技术有限责任公司提出。

本文件由中国仪器仪表行业协会归口。

本文件起草单位：吉林市光大分析技术有限责任公司、中国科学院长春应用化学研究所、吉林省四平生态环境监测中心、吉林省生态环境监测中心、山东省科学院海洋仪器仪表研究所、深圳市朗石科学仪器有限公司、北京市计量检测科学研究院、谱尼测试集团吉林有限公司、吉林省计量科学研究院。

本文件主要起草人：承学东、由丽、翟俊峰、陶良瑛、黄金梅、蒋雨函、常文博、孔祥峰、李劲松、梁亮、张晓婷、王文娟、徐赫。

水质生物毒性在线监测仪

1 范围

本文件规定了水质生物毒性在线监测仪的要求,试验方法,检验规则,标志、包装、运输和贮存。
本文件适用于采用微生物电化学分析法的水质生物毒性在线监测仪(以下简称“仪器”)。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法
- GB/T 11606—2007 分析仪器环境试验方法
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB/T 34065—2017 分析仪器的安全要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

呼吸抑制率 respiratory inhibition ratio

表示被测试样中微生物相对于控制样中微生物的呼吸活性受影响程度,以被测试样中微生物和控制样中微生物测试信号差与控制样中微生物测试信号比值表示。

注:微生物在呼吸过程中可以将铁氰化钾还原为亚铁氰化钾。亚铁氰化钾可以被电化学氧化并且氧化电流与亚铁氰化钾浓度成正比。在本文件中,通过测量被测试样和控制样中亚铁氰化钾的氧化电流差异,即可得到呼吸抑制率。

3.2

10%效应浓度 effective concentration 10%;EC10

测试过程中使微生物呼吸抑制率达到 10%的受试物浓度。

3.3

最小维护周期 minimum period between maintenance operations

在整个仪器检测周期中,每两次对仪器的维护的最小时间间隔。

3.4

电源电压影响 interference of voltage

仪器在不同供电电压下测量同一溶液,其测定值与标准供电电压下(220 V)的测定值之间的偏差。

3.5

环境温度影响 interference of environmental temperature

仪器在不同的环境温度下测量同一溶液,其测定值与 20 ℃下的测定值之间的偏差。