



中华人民共和国国家标准

GB/T 45422—2025

化学品 地表水系统-沉积物中泥鳅 毒性试验

Chemicals—Surface water-sediment *Misgurnus anguillicaudatus* toxicity test

2025-02-28 发布

2025-09-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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 试验原理	2
5 受试物信息	2
6 仪器设备	2
7 试验系统	2
7.1 受试生物	2
7.2 试验用水	3
7.3 试验条件	3
7.4 沉积物	3
8 试验程序	4
8.1 预试验	4
8.2 限度试验	4
8.3 正式试验	4
8.4 生物观察	5
8.5 浓度分析	5
9 质量保证与质量控制	5
10 数据与报告	5
10.1 试验数据	5
10.2 试验数据处理	6
10.3 结果报告	6
附录 A（资料性） 泥鳅生物学特性	8
A.1 分类地位	8
A.2 生活习性	8
A.3 生物学特性	8
附录 B（规范性） 试验用水的化学特征	9
附录 C（资料性） 配制沉积物的组成	10
参考文献	11

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。

本文件由全国危险化学品管理标准化技术委员会（SAC/TC 251）提出并归口。

本文件起草单位：中国环境科学研究院、南开大学、中检科健（天津）检验检测有限责任公司、南昌大学、中国海洋大学、南京大学。

本文件主要起草人：刘征涛、李霁、祝凌燕、张彦峰、王晓南、闫振广、陈会明、周丽丽、葛刚、李正炎、王尚洪、王遵尧、孙成、郑欣。

化学品 地表水系统-沉积物中泥鳅 毒性试验

1 范围

本文件描述了化学品地表水系统-沉积物中泥鳅毒性试验的试验原理、受试物信息、仪器设备、试验系统、试验程序、质量保证与质量控制、数据与报告。

本文件适用于地表水环境中化学品对底栖生物泥鳅的毒性效应测试，不适用于挥发性物质测试。

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 5750.4 生活饮用水标准检验方法 第4部分：感官性状和物理指标

GB/T 11901 水质 悬浮物的测定 重量法

GB 17378.5 海洋监测规范 第5部分：沉积物分析

HJ 494 水质 采样技术指导

HJ 501 水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法

HJ 586—2010 水质 游离氯和总氯的测定 N, N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法

HJ 1257 化学物质环境管理 化学物质测试术语

3 术语和定义

HJ 1257 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

上覆水 overlying water

试验容器中位于沉积物之上的水。

3.2

间隙水或孔隙水 interstitial water or pore water

占据沉积物或土壤颗粒内部空间的水。

3.3

人工沉积物 formulated sediment

由多种材料组成的用于模拟天然沉积物成分的混合物。

注：又称再造或合成沉积物。

3.4

加标沉积物 spiked sediment

添加了受试物的沉积物。

3.5

半数致死浓度 median lethal concentration; LC₅₀

引起一组受试实验生物半数死亡的目标受试化学物质的浓度。