



中华人民共和国国家标准

GB/T 21828—2025

代替 GB/T 21828—2008

化学品 大型溞繁殖试验

Chemicals—*Daphnia magna* reproduction test

2025-10-05 发布

2026-02-01 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 3

6 参比物 3

7 试验准备 3

8 试验程序 4

9 质量保证与质量控制 8

10 数据与报告..... 8

附录 A（规范性） Elendt M4 和 M7 培养基的制备 11

附录 B（资料性） 总有机碳(TOC)分析与喂食的藻中 TOC 含量的线性图绘制 13

附录 C（资料性） 培养基更换,物理-化学监测数据,喂食、大型溞繁殖和亲溞死亡率数据记录表
示例 15

附录 D（资料性） 化学分析结果记录数据表示例 16

附录 E（资料性） 时间-加权平均值的计算 17

附录 F（资料性） 幼溞性别鉴别指南 19

参考文献 20

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。

本文件代替 GB/T 21828—2008《化学品 大型蚤繁殖试验》，与 GB/T 21828—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了“受试物信息”的内容（见第 5 章，2008 年版的第 3 章）；
- 更改了喂食的内容（见 8.1.4，2008 年版的 8.1.4）；增加了预试验和限度试验（见 8.1.8 和 8.1.10）；更改了设置浓度范围的注意事项[见 8.1.9.3，2008 年版的 8.1.8c]；
- 更改了其他参数的内容（见 8.5，2008 年版的 8.5）；
- 更改了数据与报告的内容（见第 10 章，2008 年版的第 10 章）。

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：生态环境部固体废物与化学品管理技术中心、广东省科学院微生物研究所（广东省微生物分析检测中心）、生态环境部南京环境科学研究所、上海市检测中心、沈化测试技术（南通）有限公司、贵州健安德科技有限公司、粤港澳生态环境科学中心、上海化工院检测有限公司。

本文件主要起草人：刘纯新、窦从从、梅承芳、刘洪英、张瑛、刘晓建、郭敏、孙田、杨迪、田智勇、许玉洁、赵亚洲、舒耀皋、石利利。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2008 年首次发布为 GB/T 21828—2008；
- 本次为第一次修订。

化学品 大型溞繁殖试验

1 范围

本文件确立了大型溞繁殖试验的试验原理,规定了受试物信息、试验准备、试验程序、质量保证与质量控制、数据与报告的要求。

本文件适用于测试与评价可能暴露于水生生态环境的化学品对大型溞繁殖的影响。

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 21801	化学品	快速生物降解性	呼吸计量法试验
GB/T 21802	化学品	快速生物降解性	改进的 MITI 试验(I)
GB/T 21803	化学品	快速生物降解性	DOC 消减试验
GB/T 21830	化学品	溞类急性活动抑制试验	
GB/T 21831	化学品	快速生物降解性	密闭瓶法试验
GB/T 21845	化学品	水溶解度试验	
GB/T 21852	化学品	分配系数(正辛醇-水)	高效液相色谱法试验
GB/T 21853	化学品	分配系数(正辛醇-水)	摇瓶法试验
GB/T 21855	化学品	与 pH 有关的水解作用试验	
GB/T 21856	化学品	快速生物降解性	二氧化碳产生试验
GB/T 21857	化学品	快速生物降解性	改进的 OECD 筛选试验
GB/T 22052	用液体蒸气压力计测定液体的蒸气压力和温度关系和初始分解温度的方法		
GB/T 22228	工业用化学品	固体及液体的蒸气压在 10^{-1} Pa 至 10^5 Pa 范围内的测定	静态法
GB/T 22229	工业用化学品	固体及液体的蒸气压在 10^{-3} Pa 至 1 Pa 范围内的测定	蒸气压平衡法
GB/T 27850	化学品	快速生物降解性	通则
GB/T 42426	化学品	蒸气压试验	

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

亲溞 parent animals

试验开始时用于繁殖的雌溞。

3.2

幼溞 offspring

试验期间亲溞所产的溞。