



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 42475—2023

## 化学品 中华蜜蜂急性经口毒性试验

Chemicals—*Apis cerana cerana* Fabricius acute oral toxicity test

2023-03-17 发布

2023-10-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 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：中国科学院生态环境研究中心、北京科润天朗环境技术有限公司、中检科健(天津)检验检测有限责任公司、中国检验检疫科学研究院、厦门尹巢科技有限公司、广东铭凯科技有限公司、浙江辉日环境检测有限公司、金久科技有限公司。

本文件主要起草人：万斌、王会利、李建中、徐鹏、李伟、王瀛寰、韩永涛、张艳峰、姜福平、周丽丽、李季、易仲辉、万青兰、毛晓尧。

# 化学品 中华蜜蜂急性经口毒性试验

## 1 范围

本文件规定了使用小烧杯法和饲喂管法测定化学品对中华蜜蜂急性经口毒性的试验原理、试验方法、结果计算与表示、质量保证与质量控制和试验报告。

本文件适用于使用小烧杯法和饲喂管法测定化学品对中华蜜蜂的急性经口毒性。

## 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 5749 生活饮用水卫生标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 急性毒性 acute toxicity

生物体短时间(1 d~4 d)内一次或多次暴露于某种化学物质而产生的明显不良反应。

注：在本试验中，急性经口毒性用半数致死浓度(LC<sub>50</sub>)来表示，即在特定时间内(最高 96 h)导致 50%数量的受试蜜蜂死亡的物质浓度。

## 4 试验原理

用受试物与蜂蜜水混合成不同浓度的溶液饲喂中华蜜蜂，生物学背景见附录 A。以 48 h 为一个试验周期，在 24 h、48 h 时记录蜜蜂的死亡数，并计算各组死亡率，分别确定 50%试验蜜蜂死亡时的受试物浓度，用 24 h-LC<sub>50</sub> 或 48 h-LC<sub>50</sub> 表示。若研究时间延长，则继续记录 72 h、96 h 蜜蜂的死亡数。

## 5 试验方法

### 5.1 仪器设备

5 mL 小烧杯、温度控制及连续测温设备、加湿器及温湿度仪、饲喂管、精密天平(至少精确到 ±0.1%)。

### 5.2 试验容器

试验容器可为长、宽、高分别为 10 cm、10 cm 和 10 cm，以网纱衬里的蜂笼；或恒温恒湿培养箱，以保证试验温度和湿度稳定。当受试物具有挥发性时，实验室应装有通风装置；当受试物不具有挥发性时，试验容器底部、顶部应敞开。试验前对容器进行清洗，干燥后备用。将试验容器在试验区域随机放