



中华人民共和国国家标准

GB/T 41691—2022

化学品 蜜蜂幼虫单次暴露毒性试验

Chemicals—Honey bee larval single exposure toxicity test

2022-10-12 发布

2022-10-12 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：生态环境部固体废物与化学品管理技术中心、浙江省农业科学院、上海化工研究院有限公司、生态环境部南京环境科学研究所、厦门尹巢科技有限公司、上海市检测中心、上海市环境科学研究院、贵州省分析测试研究院、浙江省化工研究院有限公司、广东全庆检测有限公司。

本文件主要起草人：刘纯新、王波、周荃、舒耀皋、廖朝选、王彦华、刘新洋、窦从从、郭敏、刘敏、沈根祥、林鹏翔。

引 言

本文件描述了在实验室条件下进行的蜜蜂幼虫急性毒性试验方法,以经济合作与发展组织(OECD)化学品测试导则 No.237《蜜蜂幼虫毒性试验,单次暴露》为依据。No.237的方法以一种法国开发的比较成熟的方法为基础,从2005年到2008年已在欧洲7个实验室进行了环比试验。

本方法涉及美国、加拿大和欧洲各国的试验要求,在第1层级测试策略的实验室条件下,投喂加标饲料来测试化学品对蜜蜂幼虫的毒性。

本方法的目的是通过蜜蜂幼虫对某一化学品(特别是农药的有效成分或制剂)进行单次暴露,测得72 h半致死剂量(72 h- LD_{50})。所得数据用于蜜蜂种群风险评估。本方法是对“蜜蜂急性经口毒性试验”(GB/T 21812)和“蜜蜂急性接触性毒性试验”(GB/T 21813)成蜂试验方法的补充。在整个蜜蜂的风险评估流程中,本方法属于较低层级的试验方法。

化学品 蜜蜂幼虫单次暴露毒性试验

警示——使用本文件的人员应有正规实验室工作的实际经验。本文件并未指出所有可能的安全问题。使用者有责任采取适当的安全和健康措施,并保证符合国家有关法规规定的条件。

1 范围

本文件规定了化学品蜜蜂幼虫单次暴露毒性试验的受试物信息、试验原理、参比物质、试验准备、试验程序、质量保证与质量控制、数据与报告。

本文件适用于测试易溶于水、不易挥发的化学品对蜜蜂幼虫单次暴露的毒性。

本文件不适用于易挥发的化学品。

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 21812 化学品 蜜蜂急性经口毒性试验

GB/T 21813 化学品 蜜蜂急性接触性毒性试验

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 22052 用液体蒸气压力计测定液体的蒸气压力 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力在 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力在 10^{-3} Pa 至 1 Pa 范围内的测定 蒸气压力平衡法

OECD 化学品测试导则 No.104 蒸气压(Vapour Pressure)

OECD 化学品测试导则 No.112 水中解离常数(Dissociation Constants in Water)

3 术语和定义

GB/T 21812 和 GB/T 21813 界定的术语和定义适用于本文件。

4 受试物信息

受试物的以下信息有助于试验设计:

a) 按照 GB/T 21845 方法测定的水中溶解度;

b) 有机溶剂中的溶解性;

c) 按照 GB/T 22052、GB/T 22228、GB/T 22229 或 OECD 化学品测试导则 No.104 方法测定的