

大会报告

T2.59 呋虫胺对家蚕的急性毒性

李双, 陈亮, 张小艳, 盛俊杰

苏州西山中科药物研究开发有限公司, 江苏 苏州 215014

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2013-11-15 接受日期

摘要 目的 参照《化学农药环境安全试验评价准则》(2010, 报批稿)第11部分:家蚕急性毒性试验测试指导,以家蚕(菁松×皓月)为试验物种,采用浸叶法评估呋虫胺对家蚕(菁松×皓月)的急性毒性,为进一步的环境毒理研究提供基础毒性数据。方法 正式试验设置暴露浓度为0.1, 0.2, 0.4, 0.8, 1.6, 3.2及6.4 ai mg·L⁻¹,同时设置空白对照组。空白对照组和试验组均设3个平行,每个平行20头家蚕。试验采用浸叶法进行。不同浓度的暴露组采用不同浓度的呋虫胺溶液完全浸渍桑叶,空白对照组利用试验用水浸渍,10 s后取出,晾干后供蚕食用。整个试验期间饲喂处理桑叶,并观察在24, 48和72 h、至三龄起,每个平行中受试家蚕(菁松×皓月)的中毒症状和死亡情况,应用美国环境保护署剂量-反应机率值分析软件(EPA PROBIT ANALYSIS PROGRAM USED FOR CALCULATING LC/EC VALUES Version 1.5)计算半致死浓度LC₅₀值。结果 72 h时,实验家蚕达到3龄,试验结束。整个实验期间,空白对照组的家蚕死亡数为0,满足本次测试指导要求的空白对照组的死亡率不超过10%的要求。在24 h,各暴露组的家蚕均没出现死亡;在72 h,3.2和6.4 ai mg·L⁻¹的暴露组家蚕全部死亡。在本次试验过程中,暴露组家蚕(菁松×皓月)出现了吐水、侧卧、拒食、昂头、身体缩短、扭曲挣扎、摄食减少等中毒症状。根据本次试验中家蚕(菁松×皓月)的死亡数统计分析得出:呋虫胺对家蚕(菁松×皓月)的24 h-LC₅₀ >6.4 ai mg·L⁻¹; 48 h-LC₅₀为1.774 ai mg·L⁻¹,其95% 置信区间为1.530~2.067 ai mg·L⁻¹; 72 h-LC₅₀为0.867 ai mg·L⁻¹,其95% 置信区间为0.783~0.959 ai mg·L⁻¹。结论 呋虫胺对家蚕(菁松×皓月)的毒性等级为高毒。

关键词

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1040KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 无 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [李双](#)
- [陈亮](#)
- [张小艳](#)
- [盛俊杰](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者 李双 lishuang@szxszk.com