

大会报告

## T2.55 壬基酚对秀丽隐杆线虫的生殖毒性

杨栋, 刘冉, 尹立红

东南大学公共卫生学院环境医学工程教育部重点实验室, 江苏 南京 210009

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 评价壬基酚(NP)对秀丽隐杆线虫的急性毒性和生殖毒性。方法 实验所用秀丽隐杆线虫为雌雄同体野生株(N<sub>2</sub>),将同步化后的L4期线虫暴露在含有不同浓度NP(100, 10和1 mg·L<sup>-1</sup>, 100, 10和1 μg·L<sup>-1</sup>、溶剂对照、空白对照)的OP<sub>50</sub>琼脂培养基上,24 h后在体视显微镜下计算线虫的LC<sub>50</sub>;在同样的暴露条件下,暴露结束后每条线虫单独一个培养皿,每隔12 h后线虫转至新的培养皿,直至产卵结束,体视显微镜下统计该线虫所产的总后代数目;线虫暴露后,获取线虫所产的一个后代,记下该时间点,观察该后代产卵时间点,两时间点时间之差即为世代时间。结果 急性毒性实验结果显示,线虫存活数目在NP暴露的各个剂量组与对照组之间均无统计学差异(P>0.05),提示在现有最高染毒剂量下秀丽隐杆线虫未表现出急性毒性;生殖毒性试验结果显示,线虫的后代数在各个剂量组之间无统计学差异(P>0.05),均数在132~163个之间;线虫暴露的剂量组与空白对照组的世代时间相比较有统计学差异,最高剂量组与空白组比较世代时间差小于3 h,由于最高剂量组的暴露水平远高于壬基酚的环境暴露水平,这一统计学差异未体现出显著的生物学意义。结论 秀丽隐杆线虫暴露于NP的LC<sub>50</sub>大于100 mg·L<sup>-1</sup>,参考急性毒性染毒数据推测NP对秀丽隐杆线虫的急性毒性属于低毒;此外,环境暴露水平的NP对秀丽隐杆线虫未显示显著的生殖毒性评价NP的生殖毒性,尚不能表明对其有明显的生殖毒性。

**关键词** [壬基酚](#) [生殖毒性](#) [线虫](#)

分类号

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1032KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 包含“壬基酚”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [杨栋](#)
- [刘冉](#)
- [尹立红](#)

#### Abstract

#### Key words

DOI:

通讯作者 刘冉, E-mail: [ranliu@seu.edu.cn](mailto:ranliu@seu.edu.cn) [ranliu@seu.edu.cn](mailto:ranliu@seu.edu.cn)