

请输入查询关键词

科技频道

搜索

100吨/年毒死蜱中试和1000吨/年毒死蜱原药及制剂基础设计

关键词: 毒死蜱 原药 农药 有机磷杀虫剂 高效低毒农药

所属年份: 2002

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 沈阳化工研究院

成果摘要:

毒死蜱是高效广谱有机磷杀虫剂,具有触杀,胃毒和熏蒸作用。可广泛用于多种作物,防治多种农业害虫。对地下害虫,卫生害虫及家畜体外寄生虫也有明显的防治效果。由于毒死蜱杀虫广谱,毒性低,药效好,是目前国内取代高毒农药的一个颇有前途的优良品种。该技术采用丙烯腈和三氯乙酰氯为原料,催化合成三氯吡啶醇,进而合成毒死蜱的新路线。该技术路线工艺简单、新颖、原料易得。产品质量高,适合于国内工业化生产的特点。该技术的应用,为国内毒死蜱生产填补了空白。丙烯腈和三氯乙酰氯进行闭环合成。(一步法)选用适宜的溶剂,使反应在常压条件下进行,获得理想效果,三氯吡啶醇的中试收率可达65%(以三氯乙酰氯计)。其反应条件温和,易于控制,收率适中,成本较低,具有明显的工业化价值。该工艺在工业生产上的顺利实施,说明其研究具有较高的技术水平和独创性。在完成闭环工艺研究的同时,也研究了酰氯化、缩合的工艺条件。该反应中试收率可达98%以上。比国外文献水平有显著的提高。在缩合反应中,根据工艺特点,研究出一套后处理技术,使原药含量提高到94%~98%,达到国外相同产品水平。进行了大量配套性研究工作,如中间体、产品及制剂的分析方法,制剂加工工艺,三废治理、药效,毒性及工艺设计研究。在中试基础上,完成了1000吨/年毒死蜱原药及制剂的基础设计,其内容深度符合《化工新技术开发管理条例》的要求,可以作为工程设计的依据。毒死蜱的开发对发展中国农药新品种有重要意义。毒死蜱应用范围广、毒性低、用量少,可以逐渐取代国内大量使用的甲胺磷,久效磷等高毒品种,大大减少应用时的环境污染和人畜中毒的危险。有明显的社会效益和环境效益。该项目整体水平较高,为毒死蜱在国内外的登记推广应用和扩大再生产,创造了良好的条件。

成果完成人: 诸锡云;王嘉道

[完整信息](#)

行业资讯

[新疆洪水灾害及防洪减灾对策](#)[抗旱防涝地膜](#)[液氨直接施肥技术研究与应用](#)[土壤改良保水增效剂开发生产](#)[农作物抗旱、抗午间休眠剂\(丰...](#)[磁化复合肥生产技术开发](#)[瑞得牌26%福.多.甲棉花种衣剂](#)[瑞得牌17%多.克.醇小麦种衣剂](#)[年产3万吨高效有机肥](#)[10万吨氨基酸生物肥生产技术开发](#)

成果交流

推荐成果

- [出口蔬菜\(有机食品\)栽培及病虫...](#) 04-23
- [华南有机食品生产核心技术系统研究](#) 04-23
- [植物生长调节剂](#) 04-23
- [连栋大棚蔬菜无土栽培营养调控技...](#) 04-23
- [冬作经济绿肥高产栽培技术与肥效研究](#) 04-23
- [设施栽培优质蔬菜主要病虫害预报...](#) 04-23
- [温室生菜速长营养液](#) 04-23

Google提供的广告

