



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105230634 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201510766621. 5

A01P 3/00(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 11. 12

A01P 21/00(2006. 01)

(71) 申请人 湖北移栽灵农业科技股份有限公司

地址 434300 湖北省荆州市公安县孱陵大道
661 号

A01N 43/28(2006. 01)

(72) 发明人 牟小峰 李静 彭世信 覃世冬
牟大为

(74) 专利代理机构 荆州市亚德专利事务所
42216

代理人 陈德斌

(51) Int. Cl.

A01N 43/80(2006. 01)

A01N 25/04(2006. 01)

A01P 1/00(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种移栽灵乳油及其制备方法

(57) 摘要

本发明涉及一种移栽灵乳油及其制备方法，属农用植物杀菌剂和生长调节剂技术领域。其特点是：移栽灵乳油是由一定质量百分比浓度的恶霉灵、稻瘟灵、150# 溶剂油、乳化剂、乙醇原料通过本发明方法制备而成的。醇类助溶剂与 150# 溶剂油配合，有效提高恶霉灵在 150# 溶剂油中的溶解性，有效减少二甲苯溶剂易挥发对环境造成不良影响及植物残留对消费者身体的损害。药性与生长调节性强，低毒，无残留，提高植物对恶劣环境抗性和适应性，应用效果稳定，植物吸收好，制作方便，成本低廉。解决了现有技术因二甲苯溶剂沸点低、易挥发，具有较大的毒性和残留，导致环境污染及植物残留，危及农业操作者和消费者身体健康的问题。

1. 一种移栽灵乳油及其制备方法,其特征在于:移栽灵乳油是由如下质量百分比浓度的原料组成:

恶霉灵 10%, 稻瘟灵 10%, 乳化剂 10%,

醇类 10%, 150# 溶剂油补足余量;

150# 溶剂油为溶剂;

醇类是指包括乙醇在内的所有醇,醇类为助溶剂;

乳化剂由宁乳 34# 和农乳 500# 按 45:55 混配而成。

2. 根据权利要求 1 所述的一种移栽灵乳油及其制备方法,其特征在于:所述的移栽灵乳油是通过如下方法制备而成:

在安装有温度计和搅拌器的烧瓶内加入:

质量百分比浓度为 10% 的恶霉灵,

质量百分比浓度为 10% 的稻瘟灵,

质量百分比浓度为 10% 醇类,

质量百分比浓度为 50% 的 150# 溶剂油,

加热温度为 50 ~ 60℃,待完全溶解后,再加入 10% 的乳化剂,保持温度 50 ~ 60℃,搅拌 30 分钟,余量用 150# 溶剂油补足,搅拌 10 分钟,冷却至 25℃,静置 20 分钟,称重,装瓶,即制得移栽灵乳油产品。

一种移栽灵乳油及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种移栽灵乳油及其制备方法,属农用植物杀菌剂和生长调节剂技术领域。

背景技术

[0002] 移栽灵是一种多功能植物杀菌剂和生长调节剂。它除具有杀菌抑菌作用外,在进入植物体后还能诱导植物对病菌、低温、盐碱等不良环境产生抗性和适应能力,因而深受农民朋友的喜爱。配制移栽灵乳油必须要用到溶剂。二甲苯是目前配制移栽灵乳油使用最多的溶剂,尽管二甲苯溶剂具有很好的乳油稳定性,植物吸收也较好,但二甲苯溶剂沸点低、易挥发,具有较大的毒性和残留,既会在喷洒过程中伤害操作者,又会危害消费者的身体健康。鉴于以上原因,2014年起,为减少有机溶剂挥发对环境及消费者身体的不良影响,国家对农药乳油溶剂做出明确规定:苯、甲苯、二甲苯、甲醇、DMF等有机溶剂在乳油中不得超过限定值。但在实际生产过程中,出于成熟工艺顺手和经济利益的驱使,配制移栽灵乳油采用二甲苯类有机溶剂仍很普遍。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于,提供一种药性与生长调节性强,提高植物对恶劣环境抗性和适应性,沸点高,有效减少有机物挥发对环境造成不良影响,制作方便,成本低廉,应用效果稳定,吸收好的移栽灵乳油及其制备方法;解决现有技术因二甲苯溶剂沸点低、易挥发,具有较大的毒性和残留,导致环境污染及植物残留,危及农业操作者和消费者身体健康的问题。

[0004] 本发明是通过如下的技术方案来实现上述目的的

一种移栽灵乳油及其制备方法,其特征在于:移栽灵乳油是由如下质量百分比浓度的原料组成:

恶霉灵 10% 稻瘟灵 10% 乳化剂 10%

醇类 10% 150# 溶剂油补足余量

150# 溶剂油为溶剂;

醇类是指包括乙醇在内的所有醇;醇类为助溶剂;

乳化剂由宁乳 34# 和农乳 500# 按 45:55 混配而成。

[0005] 一种移栽灵乳油及其制备方法,其特征在于:所述的移栽灵乳油是通过如下方法制备而成:在安装有温度计和搅拌器的烧瓶内,

加入质量百分比浓度为 10% 的恶霉灵

加入质量百分比浓度为 10% 的稻瘟灵

加入质量百分比浓度为 10% 的醇类

加入质量百分比浓度为 50% 的 150# 溶剂油;

加热温度 50 ~ 60℃,待完全溶解后再加入质量百分比浓度为 10% 的乳化剂,保持温度

50 ~ 60℃, 搅拌 30 分钟, 余量用 150# 溶剂油补足, 搅拌 10 分钟, 冷却至 25℃, 静置 20 分钟, 称重, 装瓶, 即制得移栽灵乳油产品。

[0006] 本发明与现有技术相比的有益效果在于:

该移栽灵乳油及其制备方法采用 150# 溶剂油作为溶剂, 它比二甲苯溶剂的沸点高, 有效减少有机溶剂挥发对环境造成的不良影响及植物残留对消费者身体的损害。醇类助溶剂与 150# 溶剂油配合, 有效提高恶霉灵在 150# 溶剂油中的溶解性, 充分发挥恶霉灵与稻瘟灵有效成分, 增强内吸性杀菌、土壤消毒和植物生长调节的特性, 提高植物对恶劣环境的抗性和适应性。应用效果稳定, 植物吸收好, 制作方便, 成本低廉。完善解决了现有技术因二甲苯溶剂沸点低、易挥发, 具有较大的毒性和残留, 导致环境污染及植物残留, 危及农业操作者和消费者身体健康的问题。

具体实施方式

[0007] 下面对本发明作进一步详细描述:

一种移栽灵乳油及其制备方法, 其特征在于: 移栽灵乳油是由如下质量百分比浓度的原料组成:

恶霉灵 10%, 稻瘟灵 10%, 乳化剂 10%,
醇类 10%, 150# 溶剂油补足余量;
150# 溶剂油为溶剂;
醇类是指包括乙醇在内的所有醇; 醇类为助溶剂;
乳化剂由宁乳 34# 和农乳 500# 按 45:55 混配而成。

[0008] 一种移栽灵乳油及其制备方法, 其特征在于: 所述的移栽灵乳油是通过如下方法制备而成: 在安装有温度计和搅拌器的烧瓶内,

加入质量百分比浓度为 10% 的恶霉灵
加入质量百分比浓度为 10% 的稻瘟灵
加入质量百分比浓度为 10% 的醇类
加入质量百分比浓度为 50% 的 150# 溶剂油;

加热温度 50 ~ 60℃, 待完全溶解后再加入质量百分比浓度为 10% 的乳化剂, 保持温度 50 ~ 60℃, 搅拌 30 分钟, 余量用 150# 溶剂油补足, 搅拌 10 分钟, 冷却至 25℃, 静置 20 分钟, 称重, 装瓶, 即制得移栽灵乳油产品。

[0009] 下面以生产 1000g 移栽灵乳油为例:

实施例:

按照上述质量百分比浓度的原料组成, 通过如下方法制备:

在装有温度计和搅拌器的 1000ml 三口烧瓶内,

加入纯度为 97% 的恶霉灵 103.1 克,
加入纯度为 97% 的稻瘟灵 103.1 克,
加入乙醇 100 克,
加入 150# 溶剂油 500 克,

加热温度为 50 ~ 60℃, 待完全溶解后, 再加入 100 克乳化剂, 保持温度 50 ~ 60℃, 搅拌 30 分钟, 余量用 150# 溶剂油补足, 搅拌 10 分钟, 冷却至 25℃, 静置 20 分钟, 称重, 装瓶,

即制得移栽灵乳油产品。

[0010] 对实施例制备的移栽灵乳油进行稳定性、热贮稳定性和低温稳定性试验,试验结果均达标。

[0011] 本发明中的恶霉灵具有高效、低毒、无公害、绿色环保的优点,可有效抑制植物土壤中病原真菌菌丝体的正常生长或直接杀死病菌,又能促进植物生长,同时具有促进作物根系生长发育、生根壮苗,提高农作物成活率的特性。恶霉灵的渗透率极高,两个小时就能移动到植物茎部,20个小时即可移动至植物全株。本发明将恶霉灵与稻瘟灵配伍,采用150#溶剂油作溶剂,采用醇类如乙醇、甲醇作助溶剂,辅以乳化剂,不仅达到药性与生长调节性强,提高植物对恶劣环境的抗性、适应性,有效减少有机物挥发对环境造成不良影响的目的,而且制作方便,成本低廉,大大减轻农民的负担。应用效果稳定,吸收好,以成为同类更新换代产品,市场前景好。

[0012] 以上所述只是本发明的较佳实施例而已,上述举例说明不对本发明的实质内容作任何形式上的限制,所属技术领域的普通技术人员在阅读了本说明书后依据本发明的技术实质对以上具体实施方式所作的任何简单修改或变形,以及可能利用上述揭示的技术内容加以变更或修饰为等同变化的等效实施例,均仍属于本发明技术方案的范围,而不背离本发明的实质和范围。